1038

FARMACOPEA ROMÂNĂ

EDIŢIA A PATRA

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE „GEORGE EMIL PALADE” DIN TÂRGU MUREȘ
9058
68.576
18 2006

BUCUREŞTI
Atelierele grafice SOCEC & Co., Societate Anonimă
1926

PLANUL DESCRIERII MATERIEI

Pag.

DECRETUL REGAL 7
PREFAȚĂ 9
PRINCIPII GENERALE 11

PARTEA INTÂIA

DESCRIEREA ALFABETICĂ A MEDICAMENTELOR . . . . 15—499

PARTEA A DOUA

DOCUMENTE FIZICO-CHIMICE ȘI FARMACEUTICE (TABELE) . . 500
TABLA ALFABETICĂ DE MATERII cu numirile LATINE și sinonimele LATINE (INDEX ALPHABETICUS) 543
TABLA ALFABETICĂ DE MATERII cu numirile românești menționate în Farmacopee . . . .

FERDINAND I

PRIN GRAŢIA LUI DUMNEZEU ŞI VOINŢA NAŢIONALĂ

REGE AL ROMÂNIEI

LA TOŢI DE FAŢĂ ŞI VIITORI, SĂNĂTATE:

Având în vedere jurnalul Consiliului Nostru de Miniştri cu No. 840 din 24 Martie 1926, dat pe baza referatului D-lui Ministru al Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale cu No. 14060 din 22 Martie 1926,

AM DECRETAT ŞI DECRETĂM:

Art. I. — Se adoptă ca Farmacopee română oficială pentru toate ţinuturile României Mari, Farmacopea ediţia IV-a aprobată de Consiliul sanitar superior.

Art. II. — Ministrul Nostru Secretar de Stat la departamentul Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale, este însărcinat cu aducerea la îndeplinire a acestui Decret.

Dat în Bucureşti, la 27 Martie 1926.

FERDINAND

Ministrul Sănătăţii
şi Ocrotirilor sociale
N. N. SĂVEANU

No. 1443

PREFAȚĂ

Prima ediție oficială a Farmacopeei române a fost publicată în 1862, a doua ediție în 1874 și, în fine, a treia în 1893.

Pe lângă aceste ediții oficiale, s'a mai publicat de către Societatea Farmaciștilor din România, în 1915, o ediție specială a Farmacopeei, redactată de D-l Farmacist Dr. C. Kollo, și în 1921 un formular pentru medicamentele galenice redactat de D-l Farmacist E. Belcot.

Aceste din urmă publicațiuni, deși nu au fost decretate în mod oficial, totuși, au adus foloase reale cu privire la controlul și prepararea medicamentelor.

După marele războiu, și mai ales după revenirea provinciilor surori, la patria mamă, refacerea Farmacopeei a devenit o necesitate imperioasă pentru unificarea medicamentelor în tot cuprinsul țării.

In 1923, D-l Dr. A. Iteanu, Președintele Asociației Generale a farmaciștilor din România, a luat inițiativa refacerii Farmacopeei și a cerut Ministerului Sănătății și Ocrotirilor Sociale să autorize Asociația farmaciștilor de a întocmi ediția IV-a a Farmacopeei Române.

In urma autorizării Ministerului, Asociația Generală a farmaciștilor, prin comisiunea compusă din D-nii farmaciști Dr. A. Iteanu, E. Belcot, G. Hotăranu și A. Komornicki, a stabilit indexul medicametelor cari trebuiesc prevăzute în Farmacopee, iar D-nii G. Thois, I. Murgău și C. Bender au cules numirile germane, ungare și ruse.

După mai multe cercetări din partea Asociației Generale a farmaciștilor, D. Dr. A. Iteanu a rugat în 1924, pe D. Profesor Dr. I. Vintilescu să redacteze materia Farmacopeei.

D. Profesor Dr. I. Vintilescu, grație materialului documentar ce posedă și grație faptului că de mai mulți ani dirijă controlul și prepararea medicamentelor întrebuințate în spitale, a redactat întreaga materie. In acelaș timp, D-l Prof. Vintilescu, a expus membrilor Cercului de studii farmaceutice din București, părerile sale și a revizuit apoi materia redactată, cu D-nii Dr. A. Iteanu și E. Belcot.

Pe de altă parte, D-l Ministru al Sănătății și Ocrotirilor Sociale, D-l N. N. Săveanu, a delegat pe D-nii Profesor Dr. I. Vintilescu, Farm. Dr. Grigorescu-Elvir și Farm. D. Ionescu să ia parte la Conferința internațională care a avut loc la Bruxelles în Septembrie 1925, pentru unificarea formulei medicamentelor eroice, în scop de a culege datele cu caracter internațional cari să figureze în Farmaopee.

D-l Ministru al Sănătății și Ocrotirilor Sociale, D-l N. N. Săveanu, în vederea decretării oficiale, a numit apoi următoarea comisiune care să examineze redactarea manuscrisului:

D-nii Profesor Dr. M. Minovici, Profesor Dr. A. Obreja, Dr. N. Racoviță, membri ai consiliului sanitar superior;

D-nii Profesor Dr. A. Theohari, Profesor Dr. D. Ionescu, Profesor Dr. M. Georgescu, Profesor Dr. G. Martinescu, Profesor Dr. G. Pamfil, Profesor Dr. P. Niculescu, Dr. A. Iteanu, Dr. Kaminski și Dr. Grigorescu-Elvir, delegați ai Ministerului;

D-nii Profesor Dr. S. Lalu, Profesor Dr. I. Vintilescu, Farm. E. Belcot, Farm. G. Hotăranu, Farm. M. Şomlea, membri ai comisiunii chimico-farmaceutice.

Această comisiune a adus manuscrisului completările necesare, iar în urma raportului întocmit de D-nii Profesor Dr. P. Niculescu, Profesor Dr. G. Pamfil, Dr. A. Iteanu, Dr. N. Racoviță și E. Belcot, și în urma aprobării lucrărilor comisiunii de către Consiliul Sanitar Superior, Ministerul a adoptat în mod oficial ediția a patra a Farmacopeei române redactată de D. Profesor Dr. I. Vintilescu.

Farmacopeea română ediția a patra este redactată după următoarele norme:

Primul capitol, cu tilul **Principii generale,** este o scurtă introducere și cuprinde explicațiuni asupra textului Farmacopeei, asupra prescurtării unor cuvinte și asupra unor expresiuni de ordin technic.

Materia redactată este împărțită în două părți; prima parte, cea mai întinsă, cuprinde descrierea medicamentelor, iar partea doua, mai restrânsă, cuprinde diverse documente fizico-chimice și farmaceutice, separate în tabele: Tabela reactivilor necesari la analiza și controlul medicamentelor, Tabela aparatelor și instrumentelor, Tabela câtorva metode generale de analiză, Tabela greutății picăturilor, Tabela substanțelor toxice, Tabela dozelor maxime, Tabela antidotelor, etc.

Medicamentele sunt descrise în ordinea alfabetică cu titlul principal în latinește, urmat de sinonimele latine și de numirile: română, franceză, germană, ungară și rusă.

Descrierea medicamentelor simple începe cu o scurtă definiție, în scop de a reaminti natura și origina lor.

Descrierea medicamentelor chimice începe cu formula chimică urmată de greutatea moleculară, exprimată în cifre rotunde; urmează apoi definiția, caracterele generale (aspect, culoare, miros, gust și proprietăți speciale); proprietăți fizice (punct de topire, de fierbere, activitate optică, etc.); reacțiuni chimice de identitate, cele principale; condițiile pe care trebue să le îndeplinească, reacțiuni de control, metode de dozare: incompatibilități; mod de conservare.

Reactivii menționați la descrierea reacțiunilor chimice, de identitate, de control sau de dozaj, și cari nu sunt descriși în cursul Farmacopeei, sunt indicați cu litera majusculă (R) scrisă în parenteză și se află menționați în Tabela III sub titlul **Reactivi, indicatori și soluțiuni titrate.** Acești reactivi, urmează a se întrebuința în reacțiuni în gradul de puritate sau de concentrație prevăzute în această tabelă sau în cursul Farmacopeei unde au fost descriși.

Descrierea produselor vegetale, părți de plante sau derivate, începe, deasemeni, cu o definiție și cu numirea botanică a plantei și a familiei; continuă apoi cu descrierea caracterelor esențiale de identitate, cu principalele caractere microscopice ale pulverei, reacții chimice și dozarea principiilor active.

Descrierea medicamentelor compuse sau galenice, cuprinde menţionarea substanţelor din cari acestea se prepară, modul de preparare şi caracterele principale. Numirile ingredientelor sunt date în limba latină.

In capitole speciale sunt descrise, din punct de vedere general, diversele forme medicamentoase ca, Decocţiuni, Emplastre, Extracte, Infuziuni, Pilule, Siropuri, Tincturi, Unguente, etc.

Pentru substanţele eroice, sau cari prezintă oarecari pericole, s'a adăogat menţiunea: **se va conservà cu precauţiune**, iar pentru cele otrăvitoare, cuvântul **Toxic**. Acestea din urmă, în special, sunt cuprinse în tabela VII, din partea a doua a Farmacopeei, sub titlul **„Venena“**, urmând a fi ţinute în dulap închis, iar dozele maxime şi antidotele sunt prevăzute în tabelele VIII şi IX.

Pentru medicamentele cari există în comerţ atât sub denumirea ştiinţifică, raţională, cât şi sub o altă denumire specială, depusă sau înregistrată de către fabrici, s'a prevăzut în prezenta Farmacopee, ca titlu principal, numirea ştiinţifică, de cele mai multe ori, iar numele depus, s'a adăogat ca sinonim.

Hotărârile **Conferinţei Internaţionale pentru unificarea formulei medicamentelor eroice**, care a avut loc la Bruxelles în Septembrie 1925, au fost adoptate în această Farmacopee şi sunt menţionate prin cuvintele: **„Convenţia Internaţională“.**

Intru cât priveşte medicamentele opoterapice şi metodele biologice de control, acestea nu au fost prevăzute în prezenta Farmacopee, urmând a forma obiectul unui supliment special, conform hotărârii comisiunii de mai sus.

In fine, pentru a mânuì cu uşurinţă această Farmacopee, s'a prevăzut două table alfabetice de materii, prima, cu numirile latine şi sinonimile latine, iar a doua cu numirile româneşti menţionate în Farmacopee.

PRINCIPII GENERALE

1. Greutăţile şi măsurile adoptate în această Farmacopee sunt: Kilogramul, litrul şi metrul, cu subdiviziunile lor, şi sunt desemnate prin prescurtările următoare:

l. = litru
cm^3. = centimetru cub
m. = metru
cm. = centimetru
mm. = milimetru

kg. = kilogram
gr. = gram
dg. = decigram
cg. = centigram
mg. = miligram

Unitatea pentru măsurile microscopice este micromilimetru = mik = a mia parte din milimetru.

2. Expresiunea *„exact cântărit“* însemnează cântărirea la balanţa de precizie.

3. Expresiunea *„părţi (p)“* însemnează părţi în greutate.

4. ***Picăturile*** se socotesc cu picătorul normal care, la temperatura de 15° şi cu apa destilată, va da 20 picături pentru un gram (Convenţiunea internaţională).

5. Cuvintele prescurtate: „gr. mol.“ indică *greutatea grammoleculară.*

6. Indicaţiunile de temperatură se referă la termometrul centigrad (Celsius).

Când nu este indicată nici o temperatură, se înţelege temperatura de 15°.

Prin *„temperatura ordinară“* se înţelege temperatura de 15°—20°.

7. Cuvântul *„apă“* sau *„aqua“* se referă numai la apa destilată.

8. *„Apa caldă“* are o temperatură de 60°—70°, iar *„apa fierbinte“* 85°—95°.

9. Expresiunea „la sută“ însemnează procente în greutate. ***Procente în volum*** se înțelege numai pentru alcool și sunt indicate prin litera minusculă *c* (centigrade) așezată la dreapta cifrei care arată gradul alcoolului.

10. Litera majusculă (R) scrisă în parenteză, însemnează că substanța la care se referă este un reactiv prevăzut în tabela III (Reactivi, indicatori și soluțiuni titrate).

11. Când se menționează un acid fără a specifică și concentrațiunea, se înțelege *acidul concentrat*. Ex. prin ***acid nitric,*** fără altă adăogare, se înțelege ***acidul nitric concentrat.***

12. Indicațiunile din textul Farmacopeei referitoare la ***densități,*** se înțeleg pentru temperatura de 15° când nu se specifică o altă temperatură.

13. Cuvintele puse în parenteză la cercetarea purității substanțelor, indică impuritatea sau falșificarea la care se referă reacțiunea.

14. Prin „soluțiune“ fără altă indicație, se înțelege soluțiunea apoasă.

15. Cuvântul *„alcool“* fără altă indicație, indică alcoolul de 95^c.

16. Prin indicațiunea prescurtată a concentrațiunii soluțiunilor, sau reactivilor, ex. 1:10, 1:20, etc., se înțelege că 1 parte substanță se află disolvată în 10 părți sau 20 părți soluțiune.

17. Cifrele romane (I, II, III, etc.) scrise în parenteză, alături de produsele vegetale în special, indică mărimea sitelor cu cari se obține gradul de fragmentare sau pulverizare la care trebue redusă substanța respectivă.

Sitele necesare și finețea pulverilor sunt descrise la capitolul ***„Pulveres“***.

18. Expresiunea: *„se va conservà ferit de lumină“* însemnează că substanţa trebue conservată în vase de culoare neagră, roşie, portocalie sau brună, *însă nu albastră.*

19. Expresiunea *„se va conservà cu precauţiune“* însemnează că substanţa este eroică sau poate prezentà oarecari pericole. Din acest punct de vedere, etichetarea substanţelor se va face în modul următor:

Substanţele *netoxice* vor purtà o etichetă *cu litere negre pe fond alb;*

Substanţele eroice, vor purtà o etichetă cu litere roşii pe *fond alb;*

Substanţele *toxice* vor purtà *o etichetă cu litere albe pe fond negru.*

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE „GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREŞ 1945

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE GEORGE EMIL PALADE - TÂRGU MUREŞ
1945

PARTEA ÎNTÂIA

DESCRIEREA ALFABETICĂ A MEDICAMENTELOR

ACETANILIDUM

Antifebrinum.

Acetanilidă. Antifebrină.

Franc. *Acétanilide.* — Germ. Ung. *Acetanilid.*
Rus. *Aţetanilid.*

$C^{6}H^{5}-NH-CO-CH^{3} = 135$ gr. mol.

Produs de sinteză obţinut prin acţiunea, la cald, a acidului acetic asupra anilinei.

Se prezintă în lamele cristaline, albe, lucioase, fără miros, cu gust amar, înţepător.

Se topeşte la 113° - 114°.

Se disolvă în 220 p. apă la rece, în 3,5 p. alcool de 90^{c}, în 12 p. eter şi în 5 p. cloroform.

Acetanilida (0,10 gr.) încălzită cu soluţie de hidroxid de potasiu (4-5 cm^{3}) (R), desvoltă mirosul de anilină; dacă acestui amestec i se adaogă, după răcire, cloroform (5-6 picături) şi se încălzeşte din nou, lichidul răspândeşte mirosul pătrunzător şi neplăcut de fenilcarbilamină (izonitril).

Acetanilida (0,10 gr.) fiartă timp de 1-2 minute cu acid clorhidric concentrat (1-2 cm^{3}), dă o soluţie clară care, diluată cu apă (2-3 cm^{3}) şi amestecată cu acid carbolic lichefiat (două picături) şi cu soluţie de hipoclorit de calciu 10:100 (3-5 cm^{3}), limpede şi recent preparată (R), se colorează în violet murdar, ce trece în albastru-indigo, după saturare cu amoniac.

Pe lângă caracterele de mai sus, Acetanilida trebue să se volatilizeze, prin calcinare, fără a lăsà rezidiu, sau să lase cel mult 0,1 gr. la sută.

Soluţiunea sa apoasă, saturată la rece, să fie neutră la turnesol; să nu se coloreze cu perclorurul de fer şi nici cu soluţiunea apoasă de hipoclorit de calciu (R) *(antipirină, săruri de anilină).*

Acetanilida (0.10 gr.) tratată cu acid sulfuric concentrat (1 cm^3) sau cu acid nitric concentrat (1 cm^3), trebue să dea soluţii incolore *(fenacetină).*

Incompatibilităţi. Bromuri, Ioduri, Antipirină, Cloral hidrat, Resorcină, Mentol, Timol.

ACETUM AROMATICUM

Oţet aromatic.

Franc. *Vinaigre aromatique.* — Germ. *Aromatischer Essig*
Ung. *Illatos ecet.* — Rus. *Aromatnăi ucsus.*

Oleum Lavandulae	**1**
Oleum Menthae	**1**
Oleum Rosmarini	**1**
Oleum Salviae	**1**
Oleum Thymi	**1**
Oleum Caryophyllorum	**2**
Oleum Citri	**2**
Camphora	**5**
Flores Malvae arboreae	**5**
Spiritus 95^c	**441**
Acidum aceticum dilutum	**650**
Aqua	**1900**

Se disolvă oleurile volatile şi camfora în alcool; se adaogă acidul acetic diluat, florile de nalbă şi apă caldă; se lasă se macereze 8 zile, agitând din când în când, apoi se filtrează.

Lichid limpede, roşietic, cu miros aromatic. Se amestecă cu apă fără a se turbura.

ACETUM SCILLAE

Oţet de Scila. Oţet Scilitic.

Franc. *Vinaigre scillitique.* — Germ. *Meerzwiebelessig.*
Ung. *Tengeri hagymás.* — Rus. *Ucsus morscago luka.*

Bulbus Scillae	10
Spiritus 95°	10
Acidum aceticum dilutum	15
Aqua	75

Scuamele de scila, uscate şi fin divizate, se macerează timp de opt zile cu amestecul de alcool, acid acetic diluat şi apă, într'un vas de sticlă, agitând din când în când; se strecoară, se presează reziduul, iar lichidul se filtrează.

Lichid limpede, gălbui, cu miros slab de oţet şi cu gust amar.

Dacă se încălzeşte o picătură de oţet scilitic cu 2 cm³ acid clorhidric şi câteva miligrame de α - naftol, amestecul se colorează mai întâi în roz, apoi în albastru-roşietic.

ACETYLPARAMINOPHENOLUM SALICYLICUM

Salophenum.

Acetylpara-aminosalol. Salofen (nume depus).

Franc. *Acétylpara-aminosalol.* — Germ. Ung. Rus. *Salophen.*

$C^{15} H^{13} NO^{4} = 271$ gr. mol.

Eterul salicilic al acetilpara-aminosalolului. Produs de sinteză obţinut prin acţiunea clorului de acetil asupra aminosalolului.

Se prezintă în lamele cristaline, albe sau foarte slab gălbui, fără miros şi fără gust.

Se topeşte la 187°—188°.

Este foarte puţin solubil în apă (1:2000), mai solubil în alcool şi în soluţii alcaline; uşor solubil în eter.

Salofenul, încălzit cu un amestec de alcool şi acid sulfuric, degajă miros de eter acetic.

Soluţiunea sa alcoolică se colorează în violet cu perclorurul de fer; coloraţiunea trece îndată în galben-brun.

Dacă se încălzeşte acetilpara-aminosalolul (1 gr.) cu soluţiune de hidroxid de sodiu (2 cm^3), se produce o coloraţiune albastră care trece în galben-roşietic; soluţiunea alcalină, răcită, se colorează în verde cu soluţiunea de hipoclorit de calciu (R), iar după neutralizare şi acidulare cu acid clorhidric, depune cristale aciculare de acid salicilic.

Acetilpara-aminosalolul trebue să se topească la 187°—188°.

După calcinare să nu lase reziduu apreciabil.

Acetilpara-aminosalolul (0,5 gr.) agitat cu apă destilată (25 cm^3) trebue să dea, după filtrare, un lichid care să nu se coloreze cu perclorurul de fer *(acid salicilic)* şi să nu se turbure cu nitratul de argint *(cloruri)*.

ACIDUM ACETICUM

Acidum aceticum glaciale.

Acid acetic glacial.

Franc. *Acide acétique cristallisable.* — Germ. *Essigsäure.*
Ung. *Tömény ecetsav.* — Rus. *Uksusnaia kislota.*

$CH^3 - COOH$ = 60 gr. mol.

Produs obţinut prin oxidarea substanţelor organice (alcool, acetilenă, etc.) şi mai ales prin destilaţia uscată a lemnului şi purificare.

Lichid limpede, incolor, acid, caustic, volatil, cu miros puternic, înţepător; cristalizabil prin răcire, într'o massă formată din lame hexagonale, transparente, fuzibile la 16°,7.

Acidul acetic glacial, oficinal, conţine, de obiceiu, 96 la sută acid acetic pur şi 4 la sută apă. Are o densitate de 1,064 şi fierbe către 117°.

Densitatea acidului acetic nu este direct proporţională cu concentraţia sa. Acidul acetic pur, lichid, are densitatea 1.0553 la 15°; prin adăogare de apă, amestecul se contractă, iar densitatea se poate ridică până la 1,0748, când conținutul în acid acetic este de 77—80 la sută. Diluând mai mult acest amestec, densitatea se micșorează, astfel încât, amestecul care conține 43 la sută acid acetic, are aceiași densitate ca și acidul pur (1,0553). De aceia, pentru determinarea precisă a concentrației în acid acetic, se aplică procedeul alcalimetric.

Acidul acetic cristalizabil se disolvă, în toate proporțiile, în apă, alcool, eter, sulfur de carbon, și glicerină. El disolvă diverse substanțe ca rezinele, camforul, fibrina, etc.

Acidul acetic este foarte caustic; produce o vezicație puternică și dezorganizează epidermul. Acidul acetic, diluat cu apă (1:20) și neutralizat cu hidroxid de sodiu, dă o colorație roșie-închisă cu perclorurul de fer, care dispare la adăogare de acizi minerali.

Acidul acetic trebue să fie limpede și incolor, iar prin încălzire să se volatilizeze fără a lăsà rezidiu *(materii organice, săruri minerale).*

Soluțiunea sa apoasă (1:10) nu trebue să sufere nici-o schimbare la tratare cu clorur de bariu *(acid sulfuric)*, cu nitrat de argint *(acid clorhidric)*, cu oxalat de amoniu *(calciu)*, sau cu hidrogen sulfurat *(metale).*

După neutralizare exactă cu hidroxid de sodiu, nu trebue să prezinte miros empireumatic.

Incălzit cu un volum egal de acid sulfuric, să nu se coloreze în brun; dacă se adaogă o picătură de indigo (R), acestui amestec, prealabil încălzit, nu trebue să se producă o decolorare *(acid nitric).*

Acidul acetic (5 cm^3) amestecat cu apă (15 cm^3) și cu soluție de permanganat de potasiu 1 : 1000 (1 cm^3) trebue să dea o colorațiune roșie, care să persiste 10 minute *(acid sulfuros, acid formic, subst. empirematice).*

Acidul acetic tratat cu 3 volume de clorur stanos (R) nu trebue să se coloreze timp de o oră *(arsen).*

Dozarea. — Această determinare se va face numai după ce s'a stabilit absența altor acizi.

Se diluiază 5 cm^3 acid acetic cu apă, la 50 cm^3; din această soluție se ia 10 cm^3 și se titrează cu o soluție alcalină normală, în prezența fenolftaleinei ca indicator (1 cm^3 soluție alcalină normală = 0,06 gr. CH_3 - COOH); pentru neutralizare se vor întrebuință cel puțin 16 cm^3 soluție alcalină normală, ceiace corespunde unui conținut de cel puțin 96 gr. la sută acid acetic pur, în greutate, sau 1021,4 gr. la litru.

Observațiuni. Acidul acetic cristalizabil are o întrebuințare restrânsă în Farmacie. Pentru preparațiunile farmaceutice se poate întrebuință acidul acetic (esența de oțet) furnizat de industrie cu o concentrațiune de 77 - 80 la sută acid acetic, cu condițiunea ca acesta să corespundă cerințelor de puritate de mai sus.

Se va conservà cu precauțiune.

ACIDUM ACETICUM DILUTUM

Acid acetic diluat.

Franc. *Acide acétique dilué.* — Ger. *Verdünte Essigsäure.*
Ung. *Higitott ecetsav.* — Rus. *Razvedennaia uksusnaia kislota.*

Acidul acetic diluat conține 30 gr. acid acetic pur (CH^3 - COOH) la 100 gr., sau 312 gr. la litru și are densitatea 1,041.

Pentru a-l preparà, se va determinà mai întâi concentrația acidului acetic de care dispunem, după cum s'a arătat la *Acidum aceticum*; se va luà apoi, din acidul concentrat, cantitatea necesară care, prin diluare cu apă, să deà o soluție cu 30 la sută acid acetic, în greutate.

Trebue să îndeplinească aceleași condiții de puritate ca și *Acidum aceticum.*

ACIDUM ACETYLSALICYLICUM

Aspirinum.

Acid acetilsalicilic. Aspirină (nume depus).

Franc. *Acide acétylsalicylique.* — Germ. *Acetylsalicylsäure.*
Ung. *Acetylsalicylsav* — Rus. *Ațetilosalițilovaia kislota.*

$$COOH - C^6 H^4 - O - CO - CH^3 (1, 2) = 180 \text{ gr. mol.}$$

Produs obținut prin acțiunea anhidridei acetice sau a clorurului de acetil asupra acidului salicilic.

Se prezintă în pulvere cristalină, albă, sau cristale aciculare fine, fără miros sau cu slab miros de acid acetic și cu gust slab acid, acrișor.

Se topeşte către 135°. Se disolvă în 125 p. apă şi în 20 p. eter şi este uşor solubil în alcool şi în cloroform; se disolvă deasemeni în soluţiuni de hidroxid şi carbonat de sodiu descompunându-se.

Soluţia sa apoasă este slab acidă şi roşeşte hârtia albastră de turnesol.

Se fierbe timp de 2—3 minute, 0,5 gr. acid acetilsalicilic cu 10 cm^3 soluţiune de hidroxid de sodiu, iar după răcire se adaogă un exces de acid sulfuric diluat (30 cm^3); se produce un precipitat alb, cristalin, voluminos, care prezintă proprietăţile acidului salicilic (v. *Acidum salycilicum)*. Lichidul rămas după separarea acidului salicilic, conţine acid acetic şi dă eter acetic după încălzire cu alcool şi acid sulfuric.

Acidul acetilsalicilic trebue să fuzioneze către 135°. Prin ardere nu trebue să lase reziduu apreciabil (cel mult 0,1 la sută).

Se disolvă, la rece, 0,1 gr. acid acetilsalicilic în 5 cm^3 alcool şi se diluiază cu 20 cm^3 apă; se imparte acest lichid in două părţi; prima parte, tratată cu o picătură dintr'un amestec de o parte soluţie de perclorur de fer cu 24 p. apă, nu trebue să se coloreze sau poate să deă, cel mult, o foarte slabă coloraţiune violacee *(acid salicilic liber).*

Cealaltă parte, nu trebue să precipite, nici să se turbure, la adăogare de un exces de apă de brom *(fenol).*

Se agită, timp de aproximativ 5 minute, 1 gr. acid acetilsalicilic cu 20 cm^3 apă şi se filtrează; lichidul nu trebue să sufere vre-o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat, nici cu nitratul de argint, nici cu nitratul de bariu *(metale, cloruri, sulfaţi).*

Titrare. — Se disolvă 0,36 gr. acid acetilsalicilic în 5 cm^3 alcool neutru; se adaogă 5 picături soluţie de fenolftaleină şi apoi soluţie decinormală de hidroxid de sodiu până la coloraţiunea roşie persistentă; lichidul va necesità, pentru aceasta, 19.8-20.2 cm^3 soluţie alcalină decinormală. Se mai adaogă din aceiaşi soluţie alcalină până ce se completează volumul acesteia la 50 cm^3; se fierbe vre-o cinci minute, şi apoi se titrează excesul de hidroxid de sodiu cu acid clorhidric decinormal; se vor întrebuinţa pentru aceasta, 10.4-9.6 cm^3 soluţie acidă decinormală.

Incompatibilităţi: Alcalii. Acizi. Săruri de fer.

ACIDUM ARSENICOSUM

Anhydridum arsenicosum.

Acid arsenios. Anhidridă arsenioasă. Arsenic alb. Şoricioaică

Franc. *Acide arsénieux.* — Germ. *Arsenigesäure.*
Ung. *Anhydroarsenessav.* — Rus. *Mâisicakovistăĭ anghidrid.*

$As^2 O^3 = 198$ gr. mol.

Produs obţinut prin încălzirea minereurilor arsenicale (arseniuri, sulfarseniuri) în curent de aer, şi purificarea, prin sublimare, a pulverei rezultată din condensarea vaporilor.

Dintre cele două varietăţi cunoscute sub denumirile de *Acid arsenios vitros sau amorf* şi *Acid arsenios porţelanos sau cristalizat,* aceasta din urmă este cea oficinală, fiind stabilă la temperatura ordinară.

Acidul arsenios se prezintă în bucăţi dure, de aspectul porţelanului, sau în pulvere albă, cristalină, fără miros, cu gust slab acid. Conţine 75 - 76 la sută arsenic.

Prin încălzire se volatilizează fără să lase reziduu. Aruncat pe cărbuni aprinşi, sau încălzit într'o eprubetă cu puţin cărbune pulverizat, degaje vapori cu miros aliaceu, cari se depun pe pereţii eprubetei, formând o oglindă metalică, brună, sau cenuşie-negricioasă. Se disolvă în 85 p. apă la 15°, în 140 p. alcool şi în 5 p. glicerină. Prezenţa acidului clorhidric măreşte solubilitatea în apă.

Soluţiunea sa apoasă dă imediat cu hidrogenul sulfurat, un precipitat galben, de trisulfur de arsen, insolubil în acid clorhidric, complet solubil în amoniac.

Acidul arsenios trebue să fie de culoare albă, iar prin încălzire să nu se carbonizeze *(materii organice)* ci să se volatilizeze fără a lăsa rezidiu *(materii minerale streine).*

Acidul arsenios trebue să se disolve complet în 10 p. amoniac. Soluţia amoniacală diluată cu 10 p. apă şi saturată cu acid clorhidric, nu trebue să se coloreze în galben, sau să deà un precipitat galben *(sulfur de arsen).*

Dozare. — Se disolvă, la cald, 0,5 gr. acid arsenios şi 3 gr. bicarbonat de sodiu în 20 gr. apă; după răcire, se diluiază cu apă la 100 cm^3. Un volum din această soluţie (10 cm^3) trebue să decoloreze un volum egal (10 cm^3) de soluție decinormală de iod, ceiace corespunde la un conținut de 99 la sută acid arsenios anhidru (un cm^3 soluție decinormală de iod = 0,004948 acid arsenios).

Foarte toxic.

ACIDUM BENZOICUM

Flores benzoës.

Acid benzoic.

Franc. *Acide benzoïque.* — Germ. *Benzoesäure.*
Ung. *Gyantából készült benzoesav.* — Rus. *Rosnoladannaia kislota.*

$C^6H^5-COOH = 122$ gr. mol.

Acidul benzoic oficinal este obținut din rezina benzoe prin sublimare *(Flores benzoes)* sau pe cale umedă *(Acid benzoic cristalizat).*

Se prezintă în lamele albe, mătăsoase, sau cristale aciculare, albe, lucioase, fără miros, sau cu miros de benzoe și cu gust slab acid și iute.

Se topește la 121°. Incălzit într'o eprubetă, se topește mai întâi, dând un lichid incolor sau slab gălbui, apoi se sublimează complet sau lasă numai un slab rezidiu brun.

Se disolvă în 370 p. apă, la rece, și în 20 p. apă fierbinte; este ușor solubil în alcool, în eter, în cloroform, în benzol și în oleuri grase. Disolvat în amoniac dă un lichid care, după îndepărtarea amoniacului prin fierbere prelungită, produce cu perclorurul de fer un precipitat roșu cărămiziu de benzoat feric.

Acidul benzoic, pe lângă caracterele de mai sus, trebue să se volatilizeze complet la încălzire fără să se carbonizeze și fără să lase rezidiu apreciabil *(acid hipuric, materii organice streine, materii minerale).* Trebue să se disolve complet în 10 p. cloroform *(acid oxalic, acid boric).*

Se umectează, cu puțină apă, un amestec de 0,2 gr. acid benzoic și 0,3 gr. carbonat de calciu, apoi se usucă amestecul și se calcinează; se disolvă rezidiul în acid nitric și se diluiază soluția, cu apă, la 10 cm^3; acest lichid nu trebue să dea decât cel mult o slabă turburare cu nitratul de argint *(acid cloro benzoic).*

Se va conservà ferit de lumină.

ACIDUM BORICUM

Acid boric.

Franc. *Acide borique.* — Germ. *Borsäure.*
Ung. *Bórsav.* — Rus. *Bornaia kislota.*

$B_0(OH)^3$ = 62 gr. mol.

Acidul boric se obține din sărurile sale minerale (Boracita, Boronatrocalcita) cu ajutorul acizilor, sau din vaporii, încărcați cu acid boric, ce emană din pământ în unele regiuni vulcanice (Italia).

Cristale cu aspect sidefos sau scuame albe, lucitoare, unctoase la pipăit, sau pulvere albă, fără miros și cu gust slab acid.

Prin încălzire la 70°, pierde o moleculă de apă și se transformă în acid metaboric (B_0O^2H), iar la temperaturi mai înalte se transformă în anhidridă ($B_0^2O^3$) care, după răcire, se prezintă sub forma unei masse incoloră, transparentă, sticloasă.

Se disolvă în aproape 30 p. apă la 15°, în 3,5 p. apă fierbinte, în 16 p. alcool și în 5 p. glicerină. Solubilitatea în apă crește prin adăogarea glicerinei.

Soluțiunea apoasă de acid boric roșește slab hârtia albastră de turnesol; acidulată cu puțin acid clorhidric, produce pe hârtia de curcuma, după uscare, o pată roșie-brună ce devine neagră-verzuie în prezența amoniacului.

Soluțiunea alcoolică de acid boric arde cu flacără verde; această culoare este mai pronunțată dacă se adaogă acid sulfuric soluțiunii.

Acidul boric trebue să fie de culoare albă; încălzit până la roșu, nu trebue să se coloreze *(materii organice).*

Soluțiunea sa apoasă (1:40) nu trebue să se precipite cu oxalatul de amoniu *(calciu),* nici cu nitratul de argint în prezența acidului nitric *(cloruri),* nici cu clorurul de bariu în prezența acidului clorhidric, ci poate da cel mult o turbureală *(sulfați);* nu trebue să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale).*

ACIDUM CHLORHYDRICUM

Acidum hydrochloricum.

Acid clorhidric. Acid muriatic. Spirt de sare.

Franc. *Acide chlorhydrique.* — Germ. *Salzsäure*
Ung. *Tömény sósav.* — Rus. *Cistaia hloristovodorodnaia Kislota.*

Acidul clorhidric (HCl = 36,5 gr. mol.) este un gaz care se întrebuinţează sub formă de soluţii apoase de concentraţiuni şi puritate variabile.

Acidul clorhidric impur din comerţ (*Acidum clorhydricum crudum*) este aproape fără întrebuinţare în farmacie; conţine până la 35 gr. la sută, acid clorhidric (HCl); este un lichid galben şi fumegă la aer; conţine diverse impurităţi ce provin din materiile întrebuinţate la fabricaţiune: săruri minerale, acid sulfuric, cloruri şi mai ales clorur feric, clor, acid sulfuros, arsenic, etc. Afară de unele preparaţuni veterinare, acest acid nu poate fi întrebuinţat în preparaţiunile farmaceutice.

Acidul clorhidric pur poate conţine deasemeni până la 35 la sută gaz clorhidric; în această concentraţie este numit *acid clorhidric fumant* şi serveşte mai mult ca reactiv.

Acidul clorhidric oficinal adoptat în această farmacopee conţine aproape 25 gr. HCl la suta de grame, sau 280 gr. la litru.

Acidul clorhidric oficinal este un lichid limpede, incolor, cu miros înţepător, sufocant şi cu gust foarte acid, caustic.

Are densitatea 1,126—1,127.

Câtevà picături de acid clorhidric, diluate cu 5-10 cm^3 apă, produc cu nitratul de argint un precipitat alb, caseos, solubil în amoniac, insolubil în acid nitric.

Acidul clorhidric oficinal trebue să fie incolor şi să nu lase reziduu după evaporare.

Dacă se adnogă la 1 cm^3 acid clorhidric, 3 cm^3 soluţie de clorur stanos, lichidul nu trebue să se coloreze timp de o oră *(arsenic).*

Diluat cu 5 volume de apă, nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale),* nici cu nitratul de bariu *acid sulfuric),* chiar după adăogarea de apă de clor *(acid sulfuros);* de asemeni, aceiaşi soluţiune diluată, nu trebue să se coloreze cu soluţiunea de ioduri de potasiu amidonată *(clor)*, nici cu ferocianurul de potasiu *(fer)*.

Dozare. — Se diluează 5 cm³ acid clorhidric cu 25 cm³ apă; această soluţiune trebue să necesite 38,5 cm³ soluţie alcalină normală pentru neutralizare, ceiace corespunde unui conţinut de 24,93 gr. acid clorhidric gazos la suta de grame sau 280,7 gr. la litru.

Se va conservà cu precauţiune *în vase de sticlă, cu dop de sticlă.*

Densităţile soluţiunilor de Acid clorhidric la 15°

Densitatea	H Cl în 100 gr. soluţiune	gr. H Cl în 1000 cm³ soluţiune	Densitatea	H Cl în 100 gr. soluţiune	gr. H Cl în 1000 cm³ soluţiune
1.005	1.15	12	1.115	22.86	255
1.010	2.14	22	1.120	23.82	267
1.015	3.12	32	1.125	24.78	278
1.020	4.13	42	1.130	25.75	291
1.025	5.15	53	1.135	26.70	303
1.030	6.15	64	1.140	27.66	315
1.035	7.15	74	1.1425	28.14	322
1.040	8.16	85	1.145	28.61	328
1.045	9.16	96	1.150	29.57	340
1.050	10.17	107	1.152	29.95	345
1.055	11.18	118	1.155	30.55	353
1.060	12.19	129	1.160	31.52	366
1.065	13.19	141	1.163	32.10	373
1.070	14.17	152	1.165	32.49	379
1.075	15.16	163	1.170	33.46	392
1.080	16.15	174	1.171	33.65	394
1.085	17.13	186	1.175	34.42	404
1.090	18.11	197	1.180	35.39	418
1.095	19.06	209	1.185	36.31	430
1.100	20.01	220	1.190	37.23	443
1.105	21.97	232	1.195	38.16	456
1.110	21.92	243	1.200	39.11	469

ACIDUM CHLORHŸDRICUM DILUTUM

Acid clorhidric diluat.

Franc. *Acide chlorhydrique dilué.* — Germ. *Verdünte salzsäure.*
Ung. *Higitott sósav.* — Rus. *Razvodennaia cistaia.*
hloristovodorodnaia kislota.

Acidum clorhŸdricum (25 %)	40
Aqua	60

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor. Conţine zece la sută acid clorhidric (HCl), în greutate, sau 104,9 gr. la litru şi are densitatea 1,049. Prezintă aceleaşi reacţiuni de identitate ca şi *Acidum clorhydricum*, şi trebue să îndeplinească aceleaşi condiţiuni de puritate, ţinând seama de proporţiile concentraţiei.

Dozare. — Pentru neutralizarea a 10 cm^3 acid clorhidric diluat să se întrebuinţeze 28,8 cm^3 soluţie alcalină normală.

ACIDUM CITRICUM

Acid citric.

Franc. *Acide citrique.* — Germ. *Citronensäure.*
Ung. *Citromsav.* — Rus. *Limonnaia kislota.*

$$C^6H^8O^7 + H^2O = 210 \text{ gr. mol.}$$

Produs extras din sucul de lămâie.

Cristale voluminoase, incolore, translucide, eflorescente la încălzire, fără miros, cu gust acid, acru.

Se topeşte la 100° în apa sa de cristalizare, iar după uscare se topeşte la 153°. La temperaturi superioare se descompune, umflându-se şi carbonizându-se, apoi se aprinde şi arde fără a lăsà reziduu.

Se disolvă în 0,75 p. apă la 15°, în 2 p. alcool şi 45 p. eter.

Soluţiunea sa apoasă (1:100) precipită cu apa de barită. Tratată cu un exces de apă de var, dă un lichid limpede la rece, iar la fierbere produce un precipitat alb, floconos, de citrat de calciu, care se redisolvă, cu încetul, după răcire.

Acidul citric trebue să fie incolor, să se disolve complet într'o cantitate egală de apă la rece şi în 2 p. alcool. Prin încălzire nu trebue să desvolte miros de zahăr ars şi trebue să ardă fără a lăsa rezidiu apreciabil *(substanţe streine. acid tartric).*

Acidul citric (1 gr.) disolvat în apă (2 cm^3), nu trebue să se turbure la adăogare de soluţie de acetat de potasiu (10 picături) şi de alcool (5 cm^3). Dacă se amestecă într'o eprubetă 1 gr. acid citric pulverizat şi 10 cm^3 acid sulfuric concentrat şi se menţine amestecul pe baia de apă timp de o oră, la 85°-90°, lichidul poate fi colorat în galben însă nu în brun *(acid tartric).*

Soluţiunea sa apoasă (1 : 10) nu trebue să precipite cu oxalatul de amoniu *(calciu),* nici cu clorurul de bariu *(sulfaţi),* nici cu nitratul de argint *(cloruri).*

Soluţiunea apoasă (1 : 2) neutralizată cu hidroxid de sodiu şi apoi acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(arsenic, metale).*

ACIDIUM DIAETHYLBARBITURICUM

Acid dietilbarbituric. Veronal (nume depus).

Franc. *Diéthylmalonylurée.* — Germ. *Diäthylmalonylharnstoff.*
Ung. *Diaethylbarbituric sav.* — Rus. *Dietilobarbiturovaia kislota.*

$C^8 H^{12} N^2 O^3 = 184$ gr. mol.

Produs de sinteză obţinut prin acţiunea oxiclorurului de fosfor asupra ureei şi eterului dietilmalonic.

Pulvere albă, cristalină, fără miros, cu gust slab, amar. Se topeşte la 190° - 191°.

Se disolvă în 170 p. apă la 15° şi în 17 p. apă fierbinte; este uşor solubil în alcool, în eter, în soluţiuni de hidroxizi alcalini, de carbonat de sodiu şi amoniac.

Soluţiunea apoasă este slab acidă la turnesol.

Incălzit la fierbere, cu hidroxid de sodiu sau de potasiu, degaje vapori de amoniac.

Soluţiunea apoasă, saturată la rece, tratată cu nitratul mercuric (R), dă un precipitat alb gelatinos.

Pe lângă caracterele de mai sus, acidul dietilbarbituric (0.1 gr.) trebue să se disolve fără coloraţiune în acid sulfuric (2 cm^3) sau acid nitric *(substanţe organice streine).*

Soluţiunea sa apoasă, saturată la rece, nu trebue să sufere vre-o schimbare cu nitratul de argint, nici cu nitratul de bariu *(cloruri, sulfați).*

Prin calcinare nu trebue să lase un rezidiu mai mare de 0.1 la sută *(substanțe minerale).*

Se va conservà cu precauțiune.

ACIDUM FORMICICUM

Acid formic.

Franc. *Acide formique.* — Germ. *Ameisensäure.*
Ung. *Hangyasav.* — Rus. *Muravenaia Kislota.*

Produs de oxidație al materiilor hidrocarbonate; se prepară, în general, prin destilarea unui amestec de amidon, peroxid de mangan, acid sulfuric și apă, sau prin destilarea unui amestec de acid oxalic și glicerină.

Acidul formic oficinal conține 24-25 la sută acid formic pur ($H.COOH = 46$ gr. mol.).

Lichid limpede, incolor, cu miros înțepător. Are densitatea 1,058 - 1,061. Se amestecă cu apa și cu alcoolul în orice proporție.

Acidul formic dă cu acetatul de plumb un precipitat alb cristalin. Incălzit cu nitratul de argint, dă o turbureală cenușie, iar cu biclorurul de mercur dă o turbureală albă.

Soluțiunea apoasă de acid formic (1 : 10), acidulată cu câteva picături de acid nitric, nu trebue să se schimbe imediat cu nitratul de argint, nici cu nitratul de bariu, nici cu clorurul de calciu sau cu hidrogenul sulfurat, după neutralizare cu amoniac *(acizi streini).*

Dacă se încălzește pe baia de apă, agitând necontenit, un amestec de 1 cm^3 acid formic, 5 cm^3 apă și 1,5 gr. oxid galben de mercur, până la încetarea degajerii de gaz, lichidul filtrat, nu trebue să prezinte reacțiune acidă *(acid acetic).*

Dozare. — Neutralizarea a 5 cm^3 acid formic oficinal, trebue să necesite 27,6-28,8 cm^3 soluție normală de hidroxid de sodiu, ceiace corespunde unui conținut de 24-25 la sută, acid formic anhidru, în greutate. Soluțiunea neutră, rezultată din această titrare, nu trebue să prezinte miros empireumatic sau înțepător.

ACIDUM GALLICUM

Acid galic.

Franc. *Acide gallique.* — Germ. *Gallussäure.*
Ung. *Gubacssav.* — Rus. *Gallovaia Kislota.*

$C^7 H^6 O^5 + H^2 O = 118$ gr. mol.

Produs obţinut prin fierberea taninului sau pulverei de gogoşi de ristic *(Gallae quercinae)* cu acid sulfuric diluat şi purificare prin recristalizare.

Se prezintă în ace fine, mătăsoase, incolore sau slab colorate în cenuşiu-gălbui, fără miros şi cu gust astringent şi acid.

Incălzit la 120° pierde apa de cristalizare, iar către 220° se topeşte, descompunându-se în anhidridă carbonică şi pirogalol.

Se disolvă în 85 p. apă la rece, în 3 p. apă fierbinte, în 40 p. eter şi în 12 p. glicerină; este uşor solubil în alcool.

Acidul galic este foarte oxidabil; soluţia sa apoasă se colorează în brun în contact cu aerul.

Soluţia apoasă de acid galic (1:100) este acidă; reduce nitratul de argint; dă un precipitat negru-albastru cu perclorurul de fer; se colorează în roşu cu cianurul de potasiu.

Acidul galic, uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 10 la sută din greutate *(apă în exces);* după calcinare, să nu lase un rezidiu mai mare de 0,1 la sută *(substanţe minerale).*

Soluţia apoasă (1:20) preparată la cald trebue să fie limpede şi aproape incoloră şi să nu precipite cu o soluţie de gelatină *(substanţe streine, tanin).*

O solubilitate prea mare a acidului galic în apă sau în eter, indică prezenţa impurităţilor şi mai ales a pirogalolului: se agită un gram de acid galic cu 10 cm^3 de apă la 15°; se filtrează şi se evaporă 5 cm^3 din lichid: rezidiul nu trebue să cântărească mai mult de un centigram.

Se conservă ferit de lumină, în flacoane de sticlă colorată, bine închise.

ACIDUM LACTICUM

Acid lactic.

Franc. *Acide lactique.* — Germ. *Milchsäure.*
Ung. *Aethyliden tejsav.* — Rus. *Molocînaia Kislota.*

$$CH^3 - CH(OH) - COOH = 90 \text{ gr. mol.}$$

Acidul lactic oficinal este preparat prin fermentația lactică *(acid lactic de fermentație).*

Lichid sirupos, incolor sau foarte slab gălbui, fără miros, cu gust foarte acid.

Conține 75 la sută, în greutate, acid lactic ($C^3 H^6 O^3$) sau 909 gr. la litru.

Are densitatea 1,21 - 1,22.

Este fără acțiune asupra luminei polarizate, de oarece este constituit din părți egale de acid lactic dextrogir și acid lactic levogir; totuși, uneori, poate aveà o slabă acțiune optică, după cum predomină proporția unuia sau celuilalt acid.

Se amestecă în toate proporțiile cu apa, alcoolul și eterul, dând soluțiuni clare. La încălzire se aprinde și arde cu flacără luminoasă.

Soluțiunea sa apoasă (1:10) tratată cu soluțiunea de iod iodurat (R) și cu un slab exces de alcali, dă un precipitat galben de iodoform.

Incălzit cu puțină soluție de permanganat de potasiu, degaje miros de aldehidă acetică.

Acidul lactic oficinal trebue să fie incolor sau foarte slab gălbui și să nu degaje nici un miros după ușoară încălzire *(acid butiric, hidrogen sulfurat).*

Soluțiunea sa apoasă (1:10) nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)* și nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(acid sulfuric)*, nici cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*. Aceiași soluțiune apoasă nu trebue să reducă soluția Fehling *(glucoză, lactoză)*; alcanizată cu apă de var, nu trebue să precipite nici la rece *(acid oxalic, tartric, fosforic)* nici la cald *(acid citric).*

Acidul lactic (1 cm^3) adăogat, picătură cu picătură, în eter (2 cm^3), trebue să dea un lichid limpede *(gumă, zaharuri, fosfat de calciu).*

Dacă se neutralizează soluțiunea apoasă de acid lactic, cu oxid de zinc, și se evaporă pe baia de apă, rezidiul obținut nu trebue să cedeze nimic alcoolului absolut sau unui amestec de alcool și eter *(glicerină).*

Dozare.—Neutralizarea a 2 gr. acid lactic trebue să necesite cel puțin 16,7 cm^3 soluție alcalină normală, ceiace corespunde unui conținut de cel puțin 75,2 la sută, în greutate, acid lactic pur, sau 909,7 gr. la litru (un cm^3 soluție alcalină normală = 0,09 gr. acid lactic; fenolftaleina ca indicator). Lichidul astfel neutralizat, este adiționat de încă 10 cm^3 soluțiune alcalină normală și încălzit pe baia de apă timp de o oră, pentru a hidroliza acidul dilactic, care se formează cu timpul în acidul lactic oficinal; pentru decolorarea amestecului, să se întrebuințeze aproape 6,7 soluțiune acidă normală, ceia ce corespunde unui conținut de aproape 14,8 la sută acid dilactic *(anhidridă lactică).*

ACIDUM NITRICUM

Acid nitric concentrat. Acid azotic. Apă tare.

Franc. *Acide azotique.* — Germ. *Salpetersäure.*
Ung. *Töményi salétromsav.* — Rus. *Cistaia azotnaia kislota.*

NO^3H = 63 gr. mol.

Produs obținut prin acțiunea acidului sulfuric asupra nitraților alcalini și purificare.

Acidul nitric anhidru (NO^3H) nu are întrebuințări farmaceutice. Se întrebuințează, de obicei, următoarele trei concentrațiuni:

Acidul nitric cu densitatea 1,40, ce conține 65,3 la sută acid nitric pur, sau 914 gr. la litru, întrebuințat mai mult ca reactiv;

Acidul nitric cu densitatea 1,151, ce conține 25 gr. la sută acid nitric pur, sau 287,7 gr. la litru; acesta este acidul întrebuințat de obicei în preparațiunile farmaceuticei;

Acidul nitric diluat (v. *Acidum nitricum dilutum).*

Acidul nitric oficinal, cu densitatea de 1,151 și cu un conținut de 25 gr. la sută acid nitric anhidru este un lichid limpede, incolor, foarte caustic.

Are reacțiune puternic acidă la turnesol. Oxidează cea mai mare parte dintre metaloide și metale. Distruge materiile colorante vegetale.

Acidul nitric disolvă cuprul metalic, la cald, producând vapori nitroşi, galben-roşii şi dând o soluţie albastră. Decolorează indigoul la încălzire.

Tratat cu sulfatul feros, în prezenţa acidului sulfuric, dă o coloraţiune brună. Diluat cu apă şi tratat cu difenilamină, dă o coloraţiune albastră-închisă.

Acidul nitric, diluat cu 5 volume de apă, nu trebue să sufere vre-o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*, şi să nu se turbure, timp de cinci minute, cu nitratul de bariu *(acid sulfuric)*, sau cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*; aceiaşi soluţiune diluată, nu trebue să se coloreze imediat la tratare cu ferocianurul de potasiu *(fer)*.

Dacă se agită acidul nitric diluat cu două volume de apă, cu puţin cloroform, acest disolvant nu trebue să se coloreze în violet nici chiar dacă se introduce un fragment de zinc în stratul acid *(iod, acid iodic)*.

Acidul nitric (5 cm^3) nu trebue să lase rezidiu după evaporare.

Dozare.—Neutralizarea a 5 cm^3 acid nitric, diluaţi cu 25 cm^3 apă, să necesite 22,8 cm^3 soluţie alcalină normală, ceiace corespunde unui conţinut de 25 la sută acid nitric anhidru la suta de grame.

Se va conservà cu precauţiune.

Incompatibilităţi: Glicerină, Fenoli. Oleuri eterice.

Densităţile soluţiunilor de acid nitric la 15°.

Densitatea	NO^3H în 100 gr. soluţiune	gr. NO^3H în 1000 cm^3 soluţiune	Densitatea	NO^3H în 100 gr. soluţiune	gr. NO^3H în 1000 cm^3 soluţiune
1.010	1.90	19	1.110	18.67	207
1.020	3.70	38	1.120	20.23	227
1.030	5.50	57	1 130	21.77	246
1.040	7.26	75	1.140	23.31	266
1.050	8.99	94	1.150	24.84	286
1.060	10.68	113	1.160	26.36	306
1.070	12.33	132	1.170	27.88	326
1.080	13.95	151	1.180	29.38	347
1.090	15.53	169	1.190	30.88	367
1.100	17.11	188	1.200	32.36	388

Densitățile soluțiunilor de acid nitric la 15⁰ (urmare).

Densitatea	NO^3H în 100 gr. soluțiune	gr. NO^3H în 1000 cm^3 soluțiune	Densitatea	NO^3H în 100 gr. soluțiune	gr. NO^3H în 1000 cm^3 soluțiune
1.210	33.82	409	1.370	59.39	814
1.220	35.28	430	1.380	61.27	846
1.230	36.78	452	1.390	63.23	879
1.240	38.29	475	1.400	65.30	914
1.250	39.82	498	1.410	67.50	952
1.260	41.34	521	1.420	69.80	991
1.270	42.87	544	1.430	72.17	1032
1.280	44.41	568	1.440	74.68	1075
1.290	45.95	593	1.450	77.28	1121
1.300	47.49	617	1.460	79.98	1168
1.310	49.07	643	1.470	82.90	1219
1.320	50.71	669	1.480	86.05	1274
1.330	52.37	697	1.490	89.60	1335
1.340	54.07	725	1.500	94.09	1411
1.350	55.79	753	1.510	98.10	1481
1.360	57.57	783	1.520	99.67	1515

ACIDUM NITRICUM DILUTUM

Acid nitric (azotic) diluat.

Franc. *Acide azotique dilué.* — Germ. *Verdünte Salpetersäure.* Ung. *Higitlot salétromsav.* — Rus. *Razvedennaia cistaia azotnaia kislota.*

Acidum nitricum (D = 1, 151)	**40**
Aqua	**60**

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor, de densitate 1,056.

Conține 10 la sută, în greutate, acid nitric anhidru (NO^3H) sau 105,6 gr. la litru.

Trebue să îndeplinească aceleași condițiuni de puritate cași *Acidum nitricum.*

Dozare. — Pentru neutralizarea a 10 cm^3 acid nitric diluat să se întrebuințeze 16,7 cm^3 soluțiune alcalină normală, ceiace corespunde unui conținut de 10 la sută, acid nitric (NO^3H) în greutate.

ACIDUM PHOSPHORICUM

Acid fosforic concentrat.

Franc. *Acide phosphorique concentré.* — Germ. *Phosphorsäure.*
Ung. *Phosphorsav.* — Rus. *Fosfornaia kislota.*

Acidul fosforic concentrat oficinal, este o soluţiune apoasă de acid fosforic tribazic (acid ortofosforic $PO^4H^3 = 98{,}064$ gr. mol.); conţine 25 gr. la sută, în greutate, acid fosforic pur, sau 18,15 gr. anhidridă fosforică (P^2O^5) şi are densitatea 1,153.

Lichid limpede, incolor, fără miros, cu reacţiune puternic acidă la turnesol.

Diluat cu apă şi neutralizat exact cu soluţiune de hidroxid de sodiu sau de carbonat de sodiu, dă cu nitratul de argint, un precipitat galben solubil în acid acetic, în acid nitric şi în amoniac. Cu molibdenatul de amoniu, în prezenţa acidului nitric, dă un precipitat galben.

Acidul fosforic diluat cu 10 gr. apă, nu trebue să precipite cu nitratul de argint, nici la temperatura ordinară *(acid clorhidric)*, nici după încălzire *(acid fosforos)*.

Nu trebue să se coloreze în brun cu soluţia de sulfat feros, în prezenţa acidului sulfuric, nici în albastru cu difenilamina *(produşi nitroşi)*.

Diluat cu două volume de apă, nu trebue să precipite la tratare cu nitratul de bariu *(acid sulfuric)*, sau după saturare cu amoniac *(calciu)*.

Diluat cu 5 volume de apă, nu trebue să sufere vre-o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Tratat cu 3 volume de soluţiune de clorur stanos (R), nu trebue să se închidă la culoare timp de o oră *(arsen)*.

ACIDUM PHOSPHORICUM DILUTUM

Acid fosforic diluat.

Franc. *Acide phosphorique dilué.* — Germ. *Verdünte Phosphorsäure.*
Ung. *Higitott Phosphorsav.* — Rus. *Razvedennaia fasfornaia kislota.*

Acidum phosphoricum (D = 1,153) . . .	**44**
Aqua	**56**

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor, fără miros, cu gust foarte acid.

Conţine 10 la sută acid ortofosforic (P $O^4 H^3$), în greutate, sau 105,6 gr. la litru şi are densitatea 1,057.

Trebue să îndeplinească condiţiunile de puritate arătate la *Acidum phosphoricum.*

ACIDUM PICRICUM

Acid picric. Acid picronitric. Trinitrofenol.

Franc. *Acide Picrique.* — Germ. *Pikrinsäure.*
Ung. *Pikrinsav.* — Rus. *Pikrinovaia kislota.*

$OH_1\ C^6 H^2 (NO^2)^3$ 2. 4. 6. = 229 gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea acidului nitric asupra fenolului sau asupra acidului sulfofenic.

Lamèle sau prisme ortorombice, galbene, fără miros, cu gust amar.

Se topeşte la 121° - 123°.

Prin încălzire bruscă, se topeşte mai întâi, apoi se descompune cu explozie.

Se disolvă în 81 p. apă la 20° şi în 25 p. apă la 80°; este uşor solubil în alcool şi în eter.

Soluţiunea sa apoasă roşeşte hârtia de turnesol. Cu sulfurul de amoniu, la rece, dă o coloraţiune roşie care devine mai închisă la încălzire. Incălzit cu 2 p. de cianur de potasiu în 9 p. apă, dă izopurpuratul de potasiu, care colorează lichidul în roşu-purpuriu intens.

Acidul picric trebue să aibă o culoare galbenă uniformă şi să nu prezinte cristale incolore. — Să se topească la 121°-123°. — Soluţia sa apoasă, saturată la rece, nu trebue să se turbure cu clorurul de calciu *(acid oxalic).*

Să deà soluţii clare cu alcoolul sau eterul *(substanţe streine).*

Se va conservà cu precauţiune *în vase de sticle închise, ferit de foc.*

Incompatibilităţi: Iod. Sulf. Cărbune. Zahăr. Amidon. Licopodiu. Rezine şi oleuri. Fenoli.

ACIDUM SALICYLICUM

Acid salicilic. Acid ortoxibenzoic.

Franc. *Acide salicylique.* — Germ. *Salicylsäure.*
Ung. *Salicylsav.* — Rus. *Salițilovaia kislota.*

$OH - C^6 H^4 - COOH$ (1. 2) = 138 gr. mol.

Produs obținut, în general, prin acțiunea acidului carbonic asupra fenatului de sodiu și descompunerea, cu acizi, a salicilatului de sodiu format, sau prin saponificarea oleului de Gaultheria (salicilat de metil) și purificare.

Cristale aciculare albe, sau pulvere cristalină albă, fără miros, cu gust slab dulceag, iute și neplăcut.

Se topește la 156° - 157°. Incălzit cu încetul, se sublimează în ace lungi; prin încălzire bruscă se descompune, răspândind miros de fenol.

Se disolvă în 500 p. apă la 15° și în 15 p. apă fierbinte. Boraxul, acetatul de sodiu și fosfatul de sodiu, măresc solubilitatea sa în apă.

Este foarte solubil în alcool, în eter și în grăsimi; mai puțin solubil în cloroform și în glicerină.

Soluțiunea sa apoasă (1:100) se colorează în albastru violaceu cu soluțiunea foarte diluată de perclorur de fer; prezența acizilor minerali împiedică această reacțiune.

Acidul salicilic, ca și soluțiunea sa apoasă, nu trebue să prezinte vre-o colorațiune.

Trebue să se disolve, la rece, în 6 p. acid sulfuric concentrat, dând un lichid incolor, sau cel mult slab gălbui *(substanțe organice streine).*

Dacă se amestecă 0,5 gr. acid salicilic cu 10 cm^3 soluție de carbonat de sodiu (1 : 10), trebue să se obțină o soluție limpede care, agită cu eter, nu trebue să cedeze nimic acestui disolvant *(fenol).*

Soluțiunea alcoolică (1 : 10), acidulată cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri);* după evaporare trebue să lase cristale incolore *(săruri de fer, fenol).*

Acidul salicilic nu trebue să lase după calcinare, un rezidiu mai mare de 0,1 la sută.

Incompatibilități. Săruri de fer, Alcaloizi, (afară de morfină și codeină).

ACIDUM SULFURICUM

Acid sulfuric concentrat. Vitriol.

Franc. *Acide sulfurique pur.* — Germ. *Schwefelsäure.*
Ung. *Töméný kénsav.* — Rus. *Cistaia Siernaia kislota.*

$SO^4H^2 = 98$ gr. mol.

Produs obţinut prin oxidarea anhidridei sulfuroase cu ajutorul acidului nitric.

Lichid de consistenţă oleoasă, incolor, fără miros.

Are densitatea de 1,836 - 1,840 şi conţine 93,9 - 99,3 gr. la sută, acid sulfuric pur (SO^4H^2), în greutate, sau 1724 - 1827 gr. la litru.

La încălzire răspândeşte vapori albi, sufocanţi; fierbe la 338° şi destilă fără a lăsà reziduu.

Este foarte avid de apă, cu care se amestecă, în toate proporţiunile, desvoltând căldură. Se amestecă, în toate proporţiile cu alcoolul, producând o însemnată ridicare de temperatură. Este insolubil în cloroform.

Distruge ţesăturile animale şi vegetale, carbonizându-le. Soluţiunea sa apoasă, chiar foarte diluată, dă, cu sărurile solubile de bariu, un precipitat alb pulverulent, insolubil în acizi.

Acidul sulfuric trebue să fie incolor şi să aibă densitatea arătată mai sus.

Soluţiunea sa apoasă (1:10) nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*; adiţionată de soluţiunea de permanganat de potasiu (1 : 1000) până la colorare, nu trebue să se decoloreze prin repaos, la rece, *(acid sulfuros)*.

Dacă se suprapune peste 2 cm³ acid sulfuric, 1 cm³ soluţie de sulfat feros 1:10, nu trebue să se producă, la linia de contact a lichidelor, o coloraţiune brună sau roză *(acid nitric, acid nitros)*.

Soluţia apoasă (1 : 10) nu trebue să se coloreze cu hidrogenul sulfurat, nici după neutralizare cu amoniac *(metale)*.

Diluat cu două volume de apă şi tratat după răcire cu 5 volume soluţie de clorur stanos (R), să nu se coloreze timp de-o oră *(Arsen)*.

Dacă se suprapune acidului sulfuric un volum egal de acid clorhidric, în care s'a disolvat un mic cristal de sulfit de sodiu, să nu se formeze o coloraţie roşie la linia de contact a lichidelor, sau un precipitat roşu după încălzirea amestecului *(selen)*.

Dozare. — Un gram de acid sulfuric, prealabil diluat cu apă, să necesite pentru neutralizare 19,15-20,25 cm³ soluţie alcalină normală, ceiace corespunde unui conţinut de 93,9-99,3 gr. la sută, acid sulfuric monohidratat, în greutate, sau 1724-1827 gr. la litru.

Se va conservà cu precauţiune *în vase uscate cu dopuri de sticlă.*

Densităţile soluţiunilor de acid sulfuric la 15°

Densitatea	SO^4H^2 în 100 gr. soluţiune	gr. SO^4H^2 în 1000 cm³ soluţiune	Densitatea	SO^4H^2 în 100 gr. soluţiune	gr. SO^4H^2 în 1000 cm³ soluţiune
1.010	1.57	16	1.290	38.03	490
1.020	3.03	31	1.300	39.19	510
1.030	4.49	46	1.310	40.35	529
1.040	5.96	62	1.320	41.50	548
1.050	7 37	77	1.330	42.66	567
1.060	8.77	93	1.340	43.74	586
1.070	10.19	109	1.350	44.82	605
1.080	11.60	125	1.360	45.88	624
1.090	12.99	142	1.370	46.94	643
1.100	14.35	158	1.380	48.00	662
1.110	15.71	175	1.390	49.06	682
1.120	17.01	191	1.400	50.11	702
1.130	18.31	207	1.410	51.15	721
1.140	19.61	223	1.420	52.15	740
1.150	20.91	239	1.430	53.11	759
1.160	22.19	257	1.440	54.07	779
1.170	23.47	275	1.450	55.03	798
1.180	24.76	292	1.460	55.97	817
1.190	26.04	310	1.470	56.90	837
1.200	27.32	328	1.480	57.83	856
1.210	28.58	346	1.490	58.74	876
1.220	29.84	364	1.500	59.70	896
1.230	31.11	382	1.510	60.65	916
1.240	32.28	400	1.520	61.59	936
1.250	33.43	418	1.530	62.53	957
1.260	34.57	435	1.540	63.43	977
1.270	35.71	454	1.550	64.26	996
1.280	36.87	472	1.560	65.08	1015

Densitățile soluțiunilor de acid sulfuric la 15° (urmare).

Densitatea	SO^4H^2 în 100 gr. soluțiune	gr. SO^4H^2 în 1000 cm³ soluțiune	Densitatea	SO^4H^2 în 100 gr. soluțiune	gr. SO^4H^2 în 1000 cm³ soluțiune
1.570	65.90	1035	1.821	90.20	1643
1.580	66.71	1054	1.822	90.40	1647
1.590	67.59	1075	1.823	90.60	1651
1.600	68.51	1096	1.824	90.80	1656
1.610	69.43	1118	1.825	91.00	1661
1.620	70,32	1139	1.826	91.25	1666
1.630	71.16	1160	1.827	91.50	1671
1.640	71.99	1181	1.828	91.70	1676
1.650	72.83	1202	1.829	91.90	1681
1.660	73.64	1222	1.830	92.10	1685
1 670	74.51	1244	1.831	92,30	1690
1.680	45.42	1267	1.832	92.52	1695
1.690	76.30	1289	1.833	92.75	1700
1.700	77.17	1312	1.834	93.05	1706
1.710	78.04	1334	1.835	93.43	1713
1.720	78.92	1357	1.836	93.80	1722
1.730	79.80	1381	1.837	94.20	1730
1.740	80.68	1404	1.838	94.60	1739
1.750	81.56	1427	1.839	95.00	1748
1.760	82.44	1451	1.840	95.60	1759
1.770	83.32	1475	1 8410	97.00	1786
1.780	84.50	1504	1.8415	97.70	1799
1.790	85.70	1534	1.8410	98.20	1808
1.800	86.90	1564	1.8400	99.20	1825
1.810	88.30	1598	1.8390	99.70	1834
1.820	90.05	1639			

ACIDUM SULFURICUM DILUTUM

Acid sulfuric diluat.

Franc. *Acide sulfurique dilué.* — Germ. *Verdünte schwefelsäure.* Ung. *Higitott Kénsav.* — Rus. *Cistaia razvedennaia siernaia kislota.*

Acidum sulfuricum (D=1, 84)	10
Aqua	90

Se varsă acidul în apă, în porțiuni mici, agitând de fiecare dată amestecul.

Lichid limpede, incolor. Conţne 10 gr. acid sulfuric $(SO^4 H^2)$ la suta de grame, sau 106,9 gr. la litru.

Trebue să îndeplinească aceleaşi condiţiuni de puritate ca şi *Acidum sulfuricum.*

Dozare. — Neutralizarea a 10 cm^3 acid sulfuric diluat trebue să necesite 21,8 cm^3 soluţiune alcalină normală.

ACIDUM TANNICUM

Tanninum.

Acid tanic. Tanin.

Franc. *Acidetannique.* — Germ. *Gerbsäure.*
Ung. *Csersav, gubacs - csersav.* — Rus. *Dubilnaia kislota.*

Acidul tanic oficinal este un extract eteroalcoolic obţinut din gogoşile de ristic *(Gallae quercinae).*

Extractul alcoolic sau extractul apos, au compoziţuni diferite şi nu pot fi substituite acidului tanic oficinal.

Acidul tanic oficinal este constituit, în cea mai mare parte, din acid digalic; mai conţine şi mici cantităţi de alte substanţe şi mai ales glucosizi.

Se prezintă în pulvere alb-gălbue, uşoară,cu slab miros particular şi cu gust foarte astringent.

Este solubil, la rece, într'o parte egală de apă, în 2 p. alcool de 90^c şi în 8 p. glicerină; Se disolvă, de asemeni, în eterul acetic şi în eterul etilic adiţionat de alcool sau saturat de apă; este insolubil în eter anhidru, în cloroform, benzină şi oleuri grase.

Soluţiunea apoasă are reacţiune acidă; în contact cu aerul ia o culoare închisă, în urma oxidării şi descompunerii taninului; această descompunere este mai accentuată după alcalinizare.

Soluţiunea apoasă, chiar foarte diluată, dă o coloraţiune albastră-negricioasă cu perclorurul de fer. Cu apa de var dă un precipitat alb-albăstrui, care devine roşietic cu un exces de reactiv. Reduce soluţiunea cupro-alcalină şi precipită soluţiunile de gelatină. de numeroşi alcaloizi şi de metale grele.

Acidul tanic, uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 12 la sută din greutate *(apă în esces)*.

După calcinare nu trebue să lase un reziduu apreciabil *(materii minerale fixe)*.

Soluțiunea apoasă (1:5), adiționată de un volum de alcool și o jumătate volum de eter, nu trebue să se turbure sau să precipite *(gumă, dextrină, zahăr; extract apos sau alcoolic din gogoși de ristic)*.

Incompatibilități: Săruri de metale grele, Clorat de potasiu. Permanganat de potasiu. Acid picric. Gume. Săruri de alcaloizi.

ACIDUM TARTARICUM

Acid tartric.

Franc. *Acide tartrique.* — Germ. *Weinsäure.*
Ung. *Borkösav.* — Rus. *Vinnokamennaia kislota.*

$C^4 H^6 O^6 = 150$ gr. mol

Acidul tartric oficinal este acidul dextrogir și se prepară din drojdiile vinului.

Se prezintă în pulvere cristalină sau în cruste de cristale aglomerate, incolore, nealterabile la aer, fără miros și cu gust acru, acid.

Se topește la 170°. Prin încălzire bruscă se carbonizează, răspândind miros de caramel și arde fără a lăsà rezidiu.

Se disolvă în 0,8 p. apă la 15°, în 0,3 p. apă fierbinte și în 2,7 p. alcool de 90^{c}; este mai puțin solubil în glicerină și aproape insolubil în eter.

Soluția apoasă (1:5) produce cu sărurile de potasiu sau de amoniu și mai ales după agitare, un precipitat alb, cristalin, de tartrat acid de potasiu sau de amoniu, solubil în acizi minerali și în alcali; cu un exces de apă de var, dă un precipitat alb, floconos, care devine cristalin, solubil în acid acetic.

Acidul tartric trebue să fie incolor și să ardă fără a lăsa rezidiu apreciabil (cel mult 0,5 la sută) *(materii minerale fixe)*.

Soluția apoasă (1:5) nu trebue să precipite cu clorurul de calciu *(acid tartric racemic)*, nici cu nitratul de bariu *(acid sulfuric)*, nici cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, sau cu sulfatul le calciu (R), după neutralizare cu amoniac *(acid oxalic)*.

Soluția apoasă (1:5), neutralizată cu hidroxid de sodiu și apoi acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să se coloreze sau să precipite cu hidrogenul sulfurat *(arsenic, plumb, cupru)*; aceiași soluție (1:5) nu trebue să se coloreze sau să precipite după alcalinizare cu amoniac *(fer, aluminium)*.

Incompatibilități: Apa comună. Săruri de amoniu, de potasiu, de calciu, de potasiu, de stronțiu.

ACIDUM VALERIANICUM

Acid valerianic.

Franc. *Acide Valérianique.* — Germ. *Baldriansäure.*
Ung. *Valériánasav.* — Rus. *Valerianovaia kislota.*

$C^5H^{10}O^2$ = 102 gr. mol.

Produs obținut din rădăcina de valeriană sau oxidând, cu acidul cromic, alcoolii amilici de fermentație.

Este un amestec de doi acizi izomeri: acidul izovalerianic $(CH^3)^2 = CH - CH^2 - COOH)$, optic inactiv, care predomină, și acidul metiletil acetic $(CH^3 - CH^2CH(CH^3) - COOH)$, dextrogir.

Lichid incolor, de consistență oleoasă, cu miros caracteristic de valeriană și cu gust acid, iute, înțepător.

Are densitatea 0,936 - 0,938 la 15° și fierbe la 170°—175°. Are reacțiune acidă. Se disolvă în 30 p. apă la 15° și se poate separà din soluția sa apoasă prin adăogare de săruri solubile (clorur de sodiu sau de calciu). Se amestecă cu alcoolul, eterul sau cloroformul în toate proporțiunile.

Acidul valerianic trebue să fie incolor și să se destile între 170°-175°.

Să nu necesite mai puțin de 26 părți apă pentru a se disolvà *(alcool, acid acetic butiric)* și să deà o soluție limpede și omogenă cu cel mult 3,2 părți apă *(aldehide, hidrocarburi, eteri amilvalerianici)*.

Soluțiunea sa apoasă (1 : 30) nu trebue să se turbure cu nitratul de argint sau cu clorurul de bariu *(acid clorhidric, acid sulfuric)*.

Pentru neutralizarea unui gram de acid valerianic să se întrebuinţeze cel mult 98 cm³ soluţie alcalină normală. Prezenţa acidului acetic sau butiric, a căror greutate moleculară este mai mică, ar face ca volumul de soluţie alcalină să fie mai mare.

ADEPS LANAE ANHYDRICUS

Lanolina anhidră.

Franc. *Graisse de laine.* — Germ. *Wollfett.*
Ung. *Tisztitott, viztöl mentes gyapjúzsir.* — Rus. *Ocişennâi jir iz ovecĩei şeasti.*

Lanolina este o materie grasă obţinută din lâna oilor.

Massă gălbue, moale, vâscoasă, cu miros slab, particular.

Se topeşte la 35° - 40°.

Este insolubilă în apă însă este susceptibilă de a absorbi, prin trituare, două părţi de apă, dând o masă albicioasă, mai puţin consistentă şi onctuoasă. Se disolvă în eter, în cloroform, dând soluţii turburi; se disolvă parţial în alcool şi este mai solubilă în alcool absolut fierbinte, din care se depune în flocoane după răcire.

Dacă se suprapune, într'o eprubetă, peste acid sulfuric, o soluţie de lanolină în cloroform (2:100), se produce la linia de contact a lichidelor; o zonă colorată în roşu brun (reacţia colesterinei).

Soluţiunea de lanolină (2 gr.) în eter neutru (10 cm³) nu trebue să se coloreze la adăogarea a două picături de soluţie alcoolică de fenolftaleină *(absenţa alcaliilor);* acest amestec trebue să se coloreze în roşu la adăogarea unei picături de soluţie normală de hidroxid de potasiu *(absenţa acizilor).*

Dacă se topeşte, pe baia de apă, 10 gr. lanolină în 50 cm³ apă, agitând necontenit, trebue să se obţină, după răcire, un strat de grăsime gălbue la suprafaţă, iar apa nu trebue să fie turbure *(săpun),* să fie neutră, să nu lase rezidiu după evaporare *(glicerină, materii minerale),* iar după încălzire cu apă de var, să nu degaje amoniac *(compuşi azotaţi).*

ADEPS LANAE CUM AQUA

Lanolină. Lanolină hidratată.

Franc. *Graisse de laine hydratée.* — Germ. *Wasserhaltige Wollfett.*
Ung. *Vizes gyapjuzsir.* — Rus. *Lanolin.*

Adeps lanae anhydricus	75
Aqua	25

Se topeşte lanolina anhidră pe baia de apă, apoi se amestecă cu apa până la răcire, obţinând o massă omogenă.

Massă alb-gălbue, aproape fără miros.

Incălzită mai întâi pe baia de apă apoi la etuvă, până la greutatea constantă, să piardă cel mult 30 la sută din greutate, iar lanolina anhidră rămasă, trebue să îndeplinească condiţiile arătate la *Adeps lanae anhydricus.*

ADEPS SUILLUS

Axungia.

Axungie. Untură de porc.

Franc. *Axonge.* — Germ *Schweinesschmalz.*
Ung. *Sertés-zsir.* — Rus. *Ocişennăl soinoi jir.*

Grăsime extrasă din ţesutul gras al porcului.

Grăsime moale, albă, omogenă, cu slab miros particular, nerânced.

Se topeşte la 36° - 45°, dând un lichid limpede, incolor sau slab gălbui. Este insolubilă în apă, foarte puţin solubilă în alcool, solubilă în eter, cloroform şi benzină.

Indice de iod: 46 - 66.

Grăsimea de porc, prealabil topită, agitată cu volume egale de acid nitric (D = 1,4) şi soluţie incoloră, saturată, de rezorcină în benzol, să nu producă o coloraţiune roşie sau albastru-violetă *(oleuri de seminţe).*

Se amestecă, într'o eprubetă, 2 cm^3 grăsime topită, 2 cm^3 alcool *amilic* şi 2 cm^3 sulfur de carbon ce conţine disolvat sulf (1%), şi se încălzeşte eprubeta timp de un sfert de oră în baia de apă în fierbere; amestecul nu trebue să se coloreze în roşu sau roz *(oleu de coton).*

Grăsimea topită, agitată mai întâi cu un volum egal de acid clorhidric (D = 1,19) și apoi cu un volum egal de soluție de floroglucină în eter (0,1 : 100), nu trebue să producă o colorație roșie *(grăsime râncedă sau albită)*.

O soluțiune de 5 gr. grăsime în 10 cm³ cloroform neutru și 20 cm³ alcool absolut, adiționată de trei picături soluție de fenolftaleină și de 1 cm³ soluție alcoolică decinormală de hidroxid de potasiu, trebue să deà o colorațiune roșie persistentă *(limita acidității)*.

ADEPS SUILLUS BENZOINATUS

Axungia benzoinata.

Axungie benzoinată.

Franc. *Axonge benzoïnée.* — Germ. *Benzoinirtes Schweinefett.*
Ung. *Benzoeszir.* — Rus. *Svinoi jir s. benzoinoio smoloio.*

Adeps suillus	100
Benzoë (IV)	4
Natrium sulfuricum siccum	6

Se încălzește pe baia de apă, agitând, untura topită, cu benzoe și cu sulfatul de sodiu, timp de-o oră, apoi se strecoară și se amestecă până la răcire.

ADRENALINUM SOLUTUM

Adrenalină. Suprarenină. Epinefrină

Franc. *Adrénaline.* — Germ. *Adrenalin lösung.*
Ung. *Adrenalin oldat.* — Rus. *Adrenalin.*

$C^9 H^{13} NO^3$ = 183 gr. mol.

Adrenalina (α - metilamino - β - 3. 4. dioxifenil-etanol) este unul din principiile active ale capsulelor suprarenale, reprodusă și artificial, prin sinteza chimică. Este o bază ce formează săruri cu acizii.

Adrenalina oficinală este cea levogiră. Se întrebuințează mai ales sub formă de clorhidrat și în soluții diluate.

Soluțiunea oficinală conține un gram la mie adrenalină sub formă de clorhidrat ($C^9 H^{13} NO^3$, HCl).

Această soluțiune este incoloră sau prezintă o culoare foarte slab roșcată ce devine din ce în ce mai închisă în contact cu aerul și la lumină. Acidulată cu puțin acid clorhidric diluat și tratată cu o soluție de perclorur de fer, dă o colorațiune verde ce devine roșie-violetă după adăogare de amoniac.

Soluțiunile devenite turburi și intens colorate în roșu ~~și care nu mai reacționează cu perclorurul de fer~~, nu se vor întrebuințà, fiind descompuse.

Se va conservà cu precauțiune, în vase de capacitate mică, bine închise și ferite de lumină.

Incompatibilități: Alcali. Săruri de fer. Biclorur de mercur.

AETHER

Eter. Eter etilic. Eter sulfuric.

Franc. *Éther.* — Germ. *Äther.*
Ung. *Tisztitott aether.* — Rus. *Efir.*

$C^2H^5 - O - C^2H^5 = 74$ gr. mol.

Produs obținut prin acțiunea, la cald, a acidului sulfuric asupra alcoolului etilic.

Lichid limpede, incolor, volatil, foarte mobil, foarte inflamabil, cu miros caracteristic, pătrunzător și cu gust arzător, răcoritor.

Are densitatea 0,720 - 0,722 la 15°; fierbe la 35° - 36°.

Este solubil în 12 p. apă; se amestecă în orice proporție cu alcoolul, cloroformul și cu oleurile grase sau volatile.

Etherul oficinal (10 cm³) agitat cu un volum egal de apă, într'o eprubetă gradată, nu trebue să diminueze mai mult decât o zecime din volumul său primitiv *(alcool).*

Dacă se lasă 10 cm³ să se evapore spontaneu, într'o capsulă de sticlă, urmele de umiditate trebue să fie în cantitate neglijeabilă *(apă în exces);* acest rezidiu trebue să fie fără miros, neutru la turnesol și complet volatil la 100° *(acizi, acid acetic, alcool amilic).*

Agitat cu soluțiunea diluată de ioduri de potasiu, nu trebue să comunice acesteia o culoare gălbue *(peroxizi)*.

Dacă se agită, într'un vas de sticlă cu dop de sticlă, 20 cm^3 eter, cu câte va fragmente de hidroxid de sodiu pur, să nu se producă o colorațiune galbenă sau un depozit gălbui *(aldehide)*.

Adăogat peste acid sulfuric concentrat puțin câte puțin și răcind, trebue să se disolve complet și fără colorațiune *(hidrocarbure, homologi superiori ai alcoolului etilic)*.

Se va conservà în vase de capacitate mică, incomplet umplute, la loc răcoros și ferit de foc.

AETHER PRO NARCOSI

Aether purissimus.

Eter anestezic.

Franc. *Ether anesthésique.* — Germ. *Narcoseäther.*
Ung. *Narkózishoz való aether.* — Rus. *Efir dlea narkoza.*

Se prepară prin purificarea eterului oficinal. Prezintă caracterele generale arătate la *Aether*.

Eterul anestezic trebue să îndeplinească, pe lângă condițiunile de puritate arătate la *Aether*, și următoarele: să aibă densitatea 0,720 la 15° și să fiarbă la 36°,5. Pentru urmărirea acizilor, se va supune evaporării spontanee 20 cm^3. La încercarea cu hidroxid de sodiu pur, pentru aldehide, nu trebue să se producă vre-o colorațiune nici după 6 ore (v. *Aether)*.

Pentru urmărirea derivaților sulfonați, se agită 20 cm^3 eter cu 10 cm^3 apă; să separă stratul apos, se adaogă puțin permanganat de potasiu și se evaporă la sec; rezidiul, reluat cu câte và picături de acid nitric concentrat și cu apă, nu trebue să precipite cu clorurul de bariu.

Eterul anestezic se conservă în sticle brune, de cel mult 150 cm^3, pline, bine închise și la loc întunecos și răcoros.

AETHER ACETICUS

Aethylium aceticum.

Eter acetic.

Franc. *Ether acétique.* — Germ. *Essigäther.*
Ung. *Ecetaether.* — Rus. *Uxusnâi efir.*

$CH^3 - COO - C^2H^5 = 88$ gr. mol.

Se obține prin acțiunea la cald, a acidului acetic asupra alcoolului etilic, în prezența acidului sulfuric.

Lichid limpede, incolor, mobil, inflamabil, cu miros caracteristic, plăcut, și cu gust arzător, răcoritor.

Are densitatea 0,902 - 0,906 și fierbe la 74°.

Se disolvă în 15 p. apă și se amestecă în toate proporțiunile cu alcoolul, eterul și cloroformul. In contact cu apa se hidratează și devine acid.

Eterul acetic nu trebue să coloreze în roșu intens hârtia albastră de turnesol, prealabil îmbibată cu apă *(acizi).*

Dacă se agită volume egale de apă și eter acetic, volumul apei să nu se mărească mai mult de o zecime *(alcool, eter, apă).*

Să nu se coloreze în violet cu perclorurul de fer *(eter acetil-acetic).*

Dacă se suprapune eterul acetic peste un volum egal de acid sulfuric, nu trebue să se formeze o colorațiune la zona de separare a lichidelor *(eteri homologi ai alcoolului etilic).*

Se conservă în vase bine închise și ferit de umiditate și de foc.

AETHER CHLORATUS

Aethylium chloratum.

Clorur de etil. Cloretil.

Franc. *Chlorure d'ethyle.* — Germ. *Aethylchlorid.*
Ung. *Aethilchlorid.* — Rus. *Hloristâi efir.*

$C^2H^5Cl = 64,5$ gr. mol.

Produs obținut prin acțiunea clorului asupra alcoolului etilic.

Lichid incolor, mobil, foarte volatil, cu miros caracteristic, pătrunzător şi cu gust dulceag, arzător.

Are densitatea 0,9176 la 0°; fierbe la 12°5.

Foarte puţin solubil în apă, foarte solubil în alcool.

Trebue să fiarbă la 12°,5 şi să se evapore complet la temperatura ordinară, fără a lăsà rezidiu.

Dacă se agită 5 cm³ apă distilată cu un volum egal de clorur de etil, apa trebue să fie neutră la turnesol şi să nu precipite cu soluţiunea de nitrat de argint, după acidulare cu acid nitric.

Se conservă într'un loc răcoros, în fiole de sticlă închise sau prevăzute cu închidere metalică specială, susceptibile de a rezistà la presiunea pe care clorurul de etil o desvoltă.

AETHYLIUM AMIDOBENZOICUM

Anaesthesin (nume depus).

Anestezină.

Franc. *Anesthésine.* — Germ. *Anästhesin.*
Ung. - Rus: *Anesthesin.*

$NH^2 - C^6 H^4 - COO - C^2 H^5 = 165$ gr. mol.

Eterul etilic al acidului para-amidobenzoic:

Pulvere albă, cristalină, fără miros, cu gust slab amar, producând pe limbă o anestezie trecătoare.

Se topeşte la 90° - 91°.

Este greu solubilă în apă; uşor solubilă în eter, cloroform, benzol şi în 50 p. oleu de masline.

Dacă se disolvă 0,1 gr. anestezină în 2 cm³ apă şi se adaogă trei picături acid clorhidric diluat, trei picături soluţie de nitrit de sodiu (R) şi două picături dintr'o soluţie de 0,01 gr. β - naftol în 5 gr. soluţie de hidroxid de potasiu (1:3), se produce o coloraţiune portocalie-închisă.

Anestezina trebue să se topească la 90°-91°.

Să se disolve complet în alcool sau eter.

Soluţiunea sa apoasă trebue să fie neutră la turnesol.

După calcinare, să nu lase un rezidiu mai mare ca 0,1 gr. la sută.

AETHYLIUM CARBAMICUM

Urethanum.

Uretan. Etil uretan.

Franc. *Uréthane.* — Ung. Germ. Rus. *Urethan.*

$NH^2 - COO - C^2 H^5 = 89$ gr. mol.

Eterul etilic al acidului carbamic.

Cristale incolore, prismatice sau lamelare, cu gust răcoritor.

Se topeşte la 51°-52°.

Se disolvă în 1 p. apă, în 0,6 p. alcool, în 1,5 p. cloroform şi în 3 p. glicerină; se disolvă deasemeni în eter şi în oleuri grase.

Etiluretanul măreşte solubilitatea în apă a unor săruri şi în special a clorhidratului bazic de chinină.

Incălzit cu hidroxid de sodiu degaje amoniac, iar cu acidul sulfuric degaje acid carbonic.

Soluţiunea apoasă (1:10) adiţionată de carbonat de sodiu, apoi puţin iod, şi încălzită la fierbere, dă cristale deiodoform, după răcire.

Etiluretanul trebue să se volatilizeze prin încălzire fără a lăsă rezidiu *(materii streine fixe).*

Soluţia sa apoasă (1:10) nu trebue să se turbure cu nitratul de argint *(cloruri).*

ALOE

Aloe. Sabur.

Franc. *Aloès.* — Germ.-Ung. *Aloe.* — Rus. *Sabur.*

Sucul, concentrat prin evaporare, obţinut din foile mai multor specii din genul *Aloe (Aloe africana* Miller, *A. Perryi* Baker, *A. Vera* L, *A. ferox* Miller, *A. Spicata* Thunberg, etc. fam. Liliacee), ce cresc în regiunea Cap şi în alte părţi ale Africei australe.

Massă de culoare brun-închisă, cu suprafaţa acoperită, uneori, cu pulvere; prezintă reflexe verzui şi spărtura lucioasă, concoidală; lamele subţiri sunt transparente şi de culoare roşietică; pulverea este galben-roşcată, verzue. Are un miros particular, pronunţat, şi gust foarte amar.

Se disolvă în alcool şi este mai puţin solubilă în apă.

Soluţia alcoolică (1:5) preparată şi filtrată la cald, rămâne limpede după răcire.

Soluţiunea apoasă (1:10) preparată la cald, este turbure şi depune după răcire aproape 60 la sută din cantitatea de aloe întrebuinţată.

Este aproape insolubilă în eter şi în cloroform.

Pe lângă caracterele de mai sus, aloe nu trebue să conţină mai mult de 12 la sută apă. — Să nu cedeze apei mai puţin de 40 la sută extract. — După calcinare să nu lase mai mult de 1,5 la sută cenuşe.

Pulverea de Aloe, umectată cu apă şi examinată la microscop, nu trebue să prezinte cristale. — Trebu să se disolve în 5 p. alcool fierbinte, iar soluţia să rămână limpede după răcire.

Incălzit, la fierbere, cu cloroform sau eter, să nu coloreze aceşti disolvanţi decât slab gălbui; soluţiunea eterică, evaporată, să nu lase de cât un slab rezidiu (3%) *(rezine)*.

Soluţiunea apoasă de aloe (0,5 : 100), preparată cu apă caldă şi filtrată după răcire şi după agitare cu talc, trebue să deà o fluorescenţă verde la amestecare cu un volum egal de soluţie saturată de borax.

ALUMEN

Alaun. Sulfat de aluminiu şi de potasiu. Piatră acră.

Franc. *Alun de potassium.* — Germ. *Alaun.*
Ung. *Timsó.* — Rus. *Kvaştă.*

$$SO^4 = Al - SO^4 - K + 12\,H^2O = 474{,}5 \text{ gr. mol.}$$

Produs preparat din Alunită sau din şisturile aluminoase.

Pulvere cristalină sau cristale octaedrice, incolore, eflorescente, fără miros, cu gust astringent. Conţine 45,569 gr. la sută apă de cristalizare, pe care o pierde prin încălzire progresivă, dând o massă spongioasă (alaun uscat).

Se topeşte la 92° în apa sa de cristalizare. Se disolvă în 10 - 11 p. apă şi în 2,5 p. glicerină. Este insolubil în alcool.

Soluțiunea apoasă roșește hârtia de turnesol; tratată cu hidroxidul de sodiu sau de potasiu dă un precipitat alb, gelatinos, de hidroxid de aluminiu, solubil în exces de alcali, insolubil în amoniac; cu clorurul de bariu dă un precipitat de sulfat de bariu. Soluțiunea apoasă, saturată la rece, agitată cu o soluție concentrată de acid tartric, dă un precipitat cristalin de tartrat acid de potasiu.

Sulfatul de aluminiu și de potasiu, încălzit cu soluțiunea de hidroxid de sodiu, nu trebue să degage amoniac *(alaun de amoniu, compuși azotați)*.

Soluțiunea apoasă (1 : 20) nu trebue să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; cu ferocianurul de potasiu poate da, cel mult, o slabă colorațiune albastră *(fer)*, dar să nu deà o turbureală albă *(zinc)*.

Incompatibilități: Apă de var. Gelatină. Plumb acetic. Alcali. Carbonați alcalini.

ALUMEN USTUM

Sulfat de aluminiu și de potasiu uscat. Alaun calcinat.

Franc. *Alun desséché.* — Germ. *Gebranter Alaun.*
Ung. *Égetett timsó.* — Rus. *Ijende kvașlă.*

Se obține prin încălzirea sulfatului de aluminiu și de potasiu cristalizat.

Massă spongioasă, albă, sau pulvere albă. Se disolvă cu încetul și aproape complet în 30 p. apă. Prezintă aceleași proprietăți generale ca și sulfatul de aluminiu și de potasiu cristalizat *(Alumen)*.

Trebue să îndeplinească aceleași condițiuni de puritate ca și alaunul cristalizat; cercetarea substanțelor streine se va face cu soluțiunea 1 : 40.

Trebue să se disolve, după 24 ore, în 30 p. apă, dând o soluție care poate fi slab turbure însă fără a lăsă reziduu apreciabil *(alumină)*.

După calcinare moderată nu trebue să piardă mai mult de 10 la sută din greutate *(apă)*.

Se conservă în vase închise, ferit de umiditate.

ALUMINIUM ACETICUM SOLUTUM

Liquor aluminii acetici. Liquor Burowi.

Soluţie de acetat de aluminiu. Licoarea lui Burow.

Franc. *Solution d'acétate d'aluminium.* — Germ. *Aluminiumacetatlösung.* Ung. *Bázisos aluminium - acetat - oldat.* — Rus. *Rastvor uksusnoaluminievoi soli.*

Aluminium sulfuricum	**100**
Calcium carbonicum	**46**
Acidum aceticum dilutum	**120**
Aqua	**Q. S.**

Se disolvă sulfatul de aluminiu în 265 p. apă şi se adaogă soluţiunii, acidul acetic diluat; se triturează, pe de altă parte, carbonatul de calciu în 66 p. apă şi se adaogă acest amestec, în proporţiuni mici şi agitând necontenit, soluţiunii de sulfat de aluminiu şi de acid acetic. Se lasă în repaos timp de 24 ore la temperatura obişnuită, amestecând din când în când. Se strecoară, se stoarce; se filtrează lichidul şi la nevoe, se completează cu apă până la densitatea 1,044 - 1,048.

Lichid limpede, incolor, cu miros slab de acid acetic şi cu gust dulceag, astringent.

Conţine 7,5 - 8 la sută acetat bazic de aluminiu ($Al(C^2H^3O^2)^2OH$ = 162 gr. mol.). Are reacţiune acidă.

Dacă se încălzeşte, pe baia de apă, 10 cm³ lichid cu 0,2 gr. sulfat de potasiu, lichidul se prinde în massă iar după răcire devine iarăşi limpede.

Soluţiunea de acetat de aluminiu, amestecată cu 2 volume alcool, nu trebue să precipite imediat ci să deà, cel mult, o slabă opalescenţă *(sulfaţi de aluminium, calciu, magneziu).*

Acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să precipite cu hidrogenul sulfurat *(metale).*

Dozare. — La 10 gr. soluţie de acetat de aluminiu se adaogă un slab exces de amoniac; se încălzeşte la fierbere, se filtraeză, se spală precipitatul, se usucă şi se calcinează, greutatea reziduului rezultat, trebue să fie de 0,23-0,26 gr. ceiace corespunde unui conţinut de 7,5-8 gr. acetat bazic de aluminiu la suta de grame de soluţiune.

ALUMINIUM SULFURICUM

Sulfat de aluminiu.

Franc. *Sulfate d'aluminium.* — Germ. *Aluminiumsulfat.*
Ung. *Kristályos kénsavas aluminium.* — Rus. *Sierno aliominievaia sol.*

$$(SO^4)^3 Al^2 + 18 H^2 O = 666{,}7 \text{ gr. mol.}$$

Se obține prin acțiunea acidului sulfuric asupra hidroxidului sau silicatului de aluminiu.

Bucăți albe, cristaline, fără miros, cu gust acid și astringent. Se disolvă în o parte egală de apă la 15°.

Soluțiunea apoasă este acidă la turnesol; tratată cu o sare solubilă de bariu, dă un precipitat alb, insolubil în acizi; cu hidroxidul de sodiu sau de potasiu, dă un precipitat alb, gelatinos, solubil în exces de reactiv, insolubil în amoniac.

Soluția apoasă de sulfat de aluminiu (1 : 10) trebue să fie incoloră; nu trebue să se coloreze sau să precipite cu hidrogenul sulfurat, după acidulare cu acid clorhidric *(metale)*; adiționată de un volum egal de soluție de clorur stanos, nu trebue să se închidă la culoare timp de o oră, *(arsen)*; adiționată de un volum egal de soluție decinormală de hiposulfit de sodiu, să deă cel mult, o slabă turbureală *(acid sulfuric liber)*.

Soluțiunea apoasă (1 : 20) nu trebue să se albăstrească imediat cu 0.5 cm³ soluție de ferocianur de potasiu *(fer)*.

AMMONIUM ACETICUM SOLUTUM

Liquor ammonii acetici. Spiritus Mindereri.

Acetat de amoniu lichid.

Franc. *Acétate d'ammoniaque liquide.* — Germ. *Ammoniumacetatlösung.*
Ung. *Ecetsavas ammonium-oldat.* — Rus. *Rastvor uksusno-ammiaçinoĭ solĭ.*

Acidum aceticum dilutum	**100**
Ammonium hydricum solutum	**Q. S.**

Se amestecă acidul acetic diluat cu 55 p. amoniac lichid și se încălzește până la fierbere, într'o capsulă de porțelan; după răcire, se mai adaogă amoniac până la neutralizare, lăsând totuşi o foarte slabă reacţiune acidă; se completează cu apă la greutatea de 171 gr.; se filtrează şi se conservă într'un flacon bine închis.

Acetatul de amoniu lichid conţine aproape 15 - 16 gr. de acetat de amoniu (CH^3 COO $NH_4 = 77$ gr. mol.) la suta de grame soluţiune.

Lichid incolor, cu slab miros de acid acetic şi cu gust sărat.

Are densitatea 1,032 - 1,1034.

Incălzit cu soluţiunea de hidroxid de sodiu, degaje amoniac; tratat cu perclorur de fer, se colorează în roşu-închis.

Acetatul de amoniu lichid trebue să fie incolor şi fără miros empireumatic.

Evaporat pe baia de apă, trebue să se volatilizeze fără a lăsà rezidiu apreciabil.

Acidulat cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu acidul oxalic *(calciu)*, sau cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Incompatibilităţi: Acizii minerali. Alcalii caustici. Sărurile de mercur.

AMMONIUM BROMATUM

Bromur de amoniu.

Franc. *Bromure d'ammonium.* — Germ. *Ammoniumbromid.*
Ung. *Bromammonium.* — Rus. *Bromistăĭ ammoniĭ.*

$Br\,NH^4 = 98$ gr. mol.

Produs al acţiunei bromului asupra amoniacului.

Pulvere albă, cristalină, complet volatilă prin încălzire, solubilă în 1,5 părţi apă, greu solubilă în alcool.

Soluţiunea apoasă este neutră; degaje amoniac la încălzire cu hidroxizi alcalini, iar cu nitratul de argint dă un precipitat galben, greu solubil în amoniac.

Bromurul de amoniu, uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 1% din greutate.

Soluţiunea sa apoasă (1 : 20) nu trebue să se coloreze în galben după acidulare cu acid sulfuric diluat *(acid bromic);* tratată cu soluțiune de perclorur de fer și apă amidonată, să nu se coloreze in albastru *(iod, ioduri)*; nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfați, carbonați)*, nici cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Dozare. — Se disolvă 0,2 gr. bromur de amoniu uscat la 100°, în 50 cm³ apă distilată; se adaogă câteva picături din soluțiunea de cromat neutru de potasiu (R) și se titrează cu soluțiunea decinormală de nitrat de argint. Precipitarea completă trebue să necesite cel puțin 20,4 cm³ și cel mult 20,54 cm³ soluție de nitrat de argint decinormală, ceiace reprezintă un conținut de 99 la sută bromur de amoniu (1 cm³ solut decinormală de NO^3Ag. = 0,00979 bromur de amoniu sau 0,005 clorur de amoniu).

AMMONIUM CARBONICUM

Carbonat de amoniu.

Franc. *Sesquicarbonate d'ammoniaque.* — Germ. *Ammoniumkarbonat.*
Ung. *Szénsavas ammonium.* — Rus. *Ugleammiacinaia sol.*

Produs obținut prin destilarea unui amestec intim de sulfat de amoniu și de carbonat de calciu, sau prin acțiunea acidului carbonic asupra amoniacului. Este reprezentat, în general, prin formula $NH^4 - HCO^3 - NH^2 - CO^2 - NH^4 = 157$ gr. mol. și este constituit din carbonat neutru de amoniu $CO^3(NH^4)^2$, carbonat acid de amoniu (CO^3HNH^4) și carbamat de amoniu ($NH^2 - CO^2 - NH^4$).

Se prezintă în bucăți cristaline, albe, translucide, cu miros amoniacal, pronunțat.

Este complet volatilizabil prin încălzire. Se disolvă în 5 p. apă. Soluțiunea apoasă este alcalină la turnesol; tratată cu acizi, degaje acid carbonic, iar cu alcaliile, la cald, amoniac.

Trebue să se volatilizeze la încălzire fără a lăsà rezidiu apreciabil *(materii minerale fixe)*.

Soluțiunea apoasă (1 : 20) saturată și acidulată cu acid nitric, nu trebue să se coloreze în brun cu nitratul de argint *(tiosulfat)* și nu trebue să deà de cât, cel mult, o opalescență *(cloruri)*.

Soluțiunea apoasă (1 : 20) saturată cu acid acetic, nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfați)* și nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Soluțiunea apoasă (1 : 20), exact neutralizată cu acizi, nu trebue să aibă miros empireumatic.

Se conservă în vase bine închise.

AMMONIUM CHLORATUM

Clorur de Amoniu. Ţipirig.

Franc. *Chlorhydrate d'ammoniaque.* — Germ. *Ammoniumchlorid.*
Ung. *Szalmiáksó.* — Rus. *Hloristâĭ ammoniĭ.*

$Cl\,NH^4 = 53{,}5$ gr. mol.

Se obţine prin neutralizarea soluţiunilor amoniacale cu acid clorhidric diluat.

Pulvere albă, cristalină, sau masse dure, semitransparente, cu spărtură fibroasă, cristalină, fără miros, cu gust răcoritor, înţepător şi sărat. Se sublimează fără a se descompune şi este inalterabil la aer.

Se disolvă în 2,85 p. apă la 15°, în 8,5 p. alcool de 90° şi în 5 p. glicerină. Soluţiunea apoasă este neutră şi dă cu nitratul de argint, un precipitat alb, caseos, insolubil în acid nitric, solubil în amoniac. Incălzit cu hidroxid de sodiu sau de potasiu, degaje amoniac.

Soluţiunea apoasă (1 : 20) nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*, sau cu oxalatul de amoniu *(săruri de calciu)*; să nu sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Să nu se coloreze cu perclorurul de fer *(sulfocianaţi)*, nici cu ferocianurul de potasiu.

Un gram de clorur de amoniu, tratat cu câteva picături de acid nitric concentrat şi apoi evaporat la sec pe baia de apă, trebue să lase un reziduu alb, necolorat *(substanţe gudronoase)*.

Un gram de sare trebue să se volatilizeze, la încălzire, fără a lăsa reziduu apreciabil *(substanţe minerale fixe)*.

AMMONIUM HYDRICUM SOLUTUM

Liquor ammonii caustici.

Amoniac. Amoniac lichid.

Franc. *Ammoniaque liquide.* — Germ. *Ammoniakflüssigkeit.*
Ung. *Ammonia-oldat.* — Rus. *Vodnâĭ rastvor ammiaka.*

Se obţine prin disolvarea gazului amoniac în apă.

Lichid limpede, incolor, caustic, cu miros caracteristic pătrunzător şi sufocant, complet volatil prin încălzire.

Amoniacul lichid oficinal are densitatea 0,960 şi conţine 9,94 - 10 la sută gaz amoniac ($NH^3 = 17$ gr. mol.).

Albăstreşte intens hârtia de turnesol. Degaje vapori de amoniac, chiar la temperatura ordinară, cari în vecinătatea acidului clorhidric, produc un fum alb de clorur de amoniu. Se colorează în galben cu materiile organice iar în contact cu pielea produce vezicaţie.

Amoniacul oficinal trebue să fie limpede, incolor şi complet volatilizabil.

Incălzit uşor cu un volum egal de apă de var să nu deă o turbureală pronunţată *(carbonaţi)*.

Nu trebue să înegrească hârtia de acetat de plumb *(sulfuri)* sau să se coloreze prin hidrogenul sulfurat *(combinaţiuni metalice)* şi nici să se turbure cu oxalatul de amoniu *(săruri de calciu)*.

Neutralizat cu acidul nitric diluat, trebue să deà un lichid incolor, care să nu prezinte miros empireumatic şi să nu deà cu nitratul de bariu sau cu nitratul de argint decât cel mul, o opalescenţă *(sulfaţi, cloruri)*.

Dozare. — Pentru neutralizarea a 5 cm³ amoniac lichid, să se întrebuinţeze 28,0-28,2 cm³ acid clorhidric normal ceiace reprezintă un conţinut de 9,96-10,62 gaz amoniac, la sută, în greutate.

Observ. Pentru prepararea unora dintre medicamentele externe (Linimente, Balsamuri), se poate întrebuinţà amoniacul lichid ordinar, din comerţ, care va trebuì să aibă acelaş conţinut în gaz amoniac ca şi amoniacul lichid pur.

Se va conservà în vase de sticlă cu dop de sticlă; dopurile de cauciuc sau de plută alterează soluţiunea şi-o colorează în galben.

Incompatibilităţi. Iod. Săruri de metale propriu zise, şi mai ales clorurul mercuric. Săruri de argint. Hipoclorit de calciu. Formaldehidă.

Densitățile soluțiunilor de Amoniac la 15°

Densitatea	gr. NH^3 în 100 gr. soluțiune	gr. NH^3 în 1000 cm^3 soluțiune	Densitatea	gr. NH^3 în 100 gr. soluțiune	gr. NH^3 în 1000 cm^3 soluțiune
1.000	0.00	0.00	0.940	15.63	146.9
0.998	0.45	4.5	0.938	16.22	152.1
0.996	0.91	9.1	0.936	16.82	157.4
0.994	1.37	13.6	0.934	17.42	162.7
0.992	1.84	18.2	0.932	18.03	168.1
0.990	2.31	22.9	0.930	18.64	173.4
0.988	2.80	27.7	0.928	19.25	178.6
0.986	3.30	32.5	0.926	19.87	184.2
0.984	3.80	37.4	0.924	20.49	189.3
0.682	4.30	42.2	0.922	21.12	194.7
0.980	4.80	47.0	0.920	21.75	200.1
0.978	5.30	51.8	0.918	22.39	205.6
0.976	5.80	56.6	0.916	23.03	210.9
0.974	6.30	61.4	0.914	23.68	216.3
0.972	6.80	66.1	0.912	24.33	221.9
0.970	7.31	70.9	0.910	24.99	227.4
0.968	7.82	75.7	0.908	25.65	232.9
0.966	8.33	80.5	0.906	26.31	238.3
0.964	8.84	85.2	0.904	26.98	243.9
0.962	9.35	89.9	0.902	27.65	249.4
0.960	9.91	95.1	0.900	28.33	255.0
0.958	10.47	100.3	0.898	29.01	260.5
0.956	11.03	105.4	0.896	29.69	266.0
0.954	11.60	110.7	0.894	30.37	271.5
0.952	12.17	115.9	0.892	31.05	277.0
0.950	12.74	121.0	0.890	31.75	282.6
0.948	13.31	126.2	0.888	32.50	288.6
0.946	13.88	131.3	0.886	33.25	294.6
0.944	14.46	136.5	0.884	34.10	301.4
0.942	15.04	141.7	0.882	34.95	308.3

AMMONIUM SULFO-ICHTHYOLICUM

Ichtyolum.

Sulfoichtiolat de amoniu. Ichtiol.

Franc. *Ichthyol.* — Germ. *Ichtyol.*
Ung. *Ichtyol.* — Rus. *Sulfoichtiolovoammiacinaia sol.*

Sarea de amoniu a acidului sulfo-ichtiolic, ce se obţine prin tratarea cu acid sulfuric, şi apoi neutralizarea cu amoniac, a ichtiolului brut, substanţă ce provine prin destilarea uscată a unor şişturi bituminoase.

Lichid sirupos, limpede, brun negricios, sau brun-roşietic în straturi subţiri, cu miros empireumatic, particular.

Este aproape complet solubil în apă şi în glicerină; parţial solubil în alcool şi în eter; complet solubil într'un amestec de părţi egale de alcool şi eter.

Soluţia apoasă este slab acidă; tratată cu hidroxid de sodiu degaje amoniac, iar cu acidul clorhidric precipită o massă rezinoasă care, după separare de lichidul acid, se disolvă complet în apă sau în eter.

Pe lângă caracterele de mai sus, ichtiolul încălzit pe baia de apă, nu trebue să piardă mai mult de jumătate din greutatea sa. După calcinare nu trebue să lase mai mult de 0,1 gr., la sută, cenuşe.

Dozarea sulfului. — Ichtiolul datoreşte activitatea sa, în mare parte, sulfului ce conţine; acesta există sub trei forme: în combinaţiune organică, sub formă de sulfonat şi ca sulfat de amoniu.

Sulful total. — Intr'o capsulă de porţelan, se evaporă pe baia de apă, 0,5 gr. ichtiol cu 10 cm^3 acid nitric fumant. Se adaogă reziduului încă 10 cm^3 acid nitric fumant şi se evaporă din nou; se repetă a treia oară aceiaşi operaţiune.

Se triturează rezidiul cu 5 gr. dintr'un amestec de 4 p. carbonat de sodiu pur şi anhidru şi 3 p. nitrat de potasiu pur. Se introduce amestecul într'un creuzet de nichel; se spală capsula cu câteva picături de apă cari se adună în capsula de nichel.

După uscarea amestecului, se topeşte massa cu precauţiune, încălzind moderat la început; se disolvă apoi în apă fierbinte şi se filtrează.

Se acidulează filtratul cu acid clorhidric şi se dozează sulful sub formă de sulfat de bariu.

Rezultatul, exprimat în sulf, va trebui să fie cuprins între 8-10 la sută.

Sulful din sulfatul de amoniu. — Se disolvă 4 gr. ichtiol în 300 cm^3 apă; se divizează, pe de altă parte, un albuş de ou în 100 cm^3 apă; se amestecă ambele soluţiuni; se adaogă 5 cm^3 acid clorhidric şi se completează la 500 cm^3; se filtrează.

In 200 cm.^{3} din filtrat, se dozează sulful sub formă de sulfat de bariu, operând la rece. Cantitatea de sulf din sulfatul de amoniu, va trebui să fie 1,25-1,50 la suta de grame ichtiol.

Diferenţa între cantitatea de sulf total şi între cantitatea de sulf din sulfatul de amoniu (8-1,25 = 6,75 până la 10-1,50 = 8,50 p. la sută) reprezintă sulful în stare de combinaţiuen organică şi sulfonică.

Incompatibilităţi: Acizi. Ioduri.

AMMONIUM VALERIANICUM SOLUTUM

Valerianat de amoniu lichid.

Franc. *Valérianate d'ammoniaque liquide.* — Germ. *Ammonium-Valerianatlösung.*
Ung. *Valeriánsavas ammonium oldal.* — Rus. *Rastvor valerianovo kislovo ammonia.*

Acidum valerianicum	3
Extractum Valerianae	2
Aqua	85
Spiritus	10
Ammonium carbonicum	Q. S.

Se amestecă acidul valerianic cu apa; se neutralizează cu o cantitate suficientă de carbonat de amoniu, fără ca lichidul să devină alcalin; se disolvă extractul de valeriană şi se adaogă alcoolul; se completează cu apă la 100 p.; se lasă în repaos 24 ore şi se filtrează.

Lichid limpede, brun-închis, cu miros de valeriană.

AMYGDALAE AMARAE

Migdale amari.

Franc. *Amandes amères.* — Germ. *Bittere mandeln.*
Ung. *Keserü mandola.* — Rus. *Gorki mindal.*

Seminţele dela *Amygdalus communis* L (*Prunus Amygdalus* Stokes) var. *amara* DC (*Fam. Rozacee).*

Seminţe ovale, plate, lungi de aproape 2 cm., late de 1 cm. sau mai mult, acuminate la una din extremităţi, iar la cealaltă rotunde şi mai îngroşate. Tegumentul lor este brun-cafeniu şi se separă uşor de embrion cu ajutorul apei calde. Au gust amar şi degaje, prin triturare cu apă, miros pronunţat de aldehidă benzoică şi acid cianhidric, produşi rezultaţi prin acţiunea unui ferment solubil, emulsina, asupra unui glucosid, amigdalina.

Nu se vor întrebuinţă migdalele deteriorate, atacate de insecte sau cu miros şi gust rânced.

AMYGDALAE DULCES

Migdale dulci.

Franc. *Amandes douces.* — Germ. *Süsse Mandeln.*
Ung. *Édes mandola.* — Rus. *Sladki mindal.*

Seminţele de la *Amygdalus communis* L *(Prunus Amygdalus* Stokes) var. *dulcis* DC *(Fam. Rozacee).*

Au acelaş aspect ca şi migdalele amare însă sunt puţin mai mari. Diferă prin gustul lor care este dulceag, oleaginos şi slab mucilaginos. Prin triturare cu apă nu degaje miros de aldehidă benzoică şi de acid cianhidric deoarece nu conţin amigdalină.

Nu se vor întrebuinţă, migdalele vechi, râncede sau deteriorate.

AMYLIUM NITROSUM

Nitrit de amil.

Franc. *Nitrite d'amyle.* — Germ. *Amylnitrit.*
Ung. *Salétromossavas amyl.* — Rus. *Azotisto-amilovăi efir.*

Eterul nitros al alcoolului izoamilic, obţinut prin acţiunea anhidridei nitroase asupra alcoolului amilic de fermentaţie.

Lichid limpede, gălbui, cu miros pătrunzător, caracteristic şi cu gust înţepător.

Are densitatea 0,87 - 0,90 și fierbe la 96° - 99°.

Este insolubil în apă, solubil în alcool, eter și cloroform; arde cu flacără luminoasă.

Reacțiunea sa este aproape neutră, când este recent preparat; cu timpul se alterează, încărcându-se cu vapori nitroși, acid nitric, acizi valerianici, etc., devenind acid și cu miros neplăcut.

Incălzit cu hidroxid de potasiu, degaje miros de alcool amilic; dacă se adaogă acestui lichid alcalin, iodur de potasiu și apoi acid acetic până la reacțiunea slab acidă, se formează iod liber, iar amestecul se colorează în albastru cu soluțiunea de amidon.

Nitritul de amil, răcit la 0°, nu trebue să se turbure *(apă)*.

Trebue să destile, în totalitate, înainte de 100°.

Se agită 5 cm³ nitrit de amil cu un amestec preparat din 10 cm³ soluție decinormală de hidroxid de potasiu, 10 cm³ apă distilată și o picătură soluție de fenolftaleină (R); culoarea roșie a stratului inferior trebue să persiste *(limita acidității)*.

Nitritul de amil (1 cm³) amestecat cu alcool (1,5 cm³) și câteva picături de amoniac, nu trebue să se coloreze în negru după ușoară încălzire *(aldehidă valerianică)*.

Se conservă cu precauțiune ferit de lumină și de umiditate, în vase ermetic închise.

Incompatibilități: Antipirină. Ioduri. Bromuri. Alcaloizi.

AMYLUM ORIZAE

Amidon de orez.

Franc. *Amidon de riz.* — Germ. *Reisstärke.*
Ung. *Rizskeményitö.* — Rus. *Rizovăi krahmal.*

Amidon extras din semințele de orez *(Oriza sativa* L, Fam. Graminee).

Pulvere albă, foarte fină, sau bucăți neregulate, friabile, fără miros, fără gust.

Este insolubil, la rece, în apă și în alcool.

Fiert cu 50 p. apă, dă un lichid turbure, care după răcire, este semifluid, neutru la turnesol, şi se colorează în albastru cu soluţiunea de iod; această coloraţiune dispare prin încălzirea lichidului şi reapare după răcire.

Examenul microscopic permite a caracterizà amidonul de orez şi a urmărì prezenţa amidonului altor specii de plante. Amidonul de orez este format din grăunţi unghiulari, poliedrici, în mare parte reuniţi împreună; grăunţii au un diametru de 210 mik., cei mai mulţi 4 - 6 la mik.; conţine foarte rari grăunţi rotunzi.

Incălzit la 100° nu trebue să piardă mai mult de 12 la sută din greutate, iar după calcinare să nu lase mai mult de 1 la sută reziduu.

AMYLUM TRITICI

Amidon de grâu.

Franc. *Amidon de blé.* — Germ. *Weizenstärke.*
Ung. *Búzakeményítö.* — Rus. *Pşenicinăi krahmal.*

Amidon extras din seminţele de grâu *(Triticum vulgare* Villars; (Fam. Graminee).

Prezintă aceleaşi caractere microscopice şi aceleaşi proprietăţi ca şi amidonul de orez de care se deosebeşte prin forma şi mărimea grăunţilor.

Examinat la microscop se prezintă constituit din grăunţi mari, mici şi mijlocii, acestea din urmă în proporţie mai mică. Cei mari sunt lenticulari, discoizi, sau rotunzi, uneori, cu crăpături pe margini; au straturi concentrice foarte puţin vizibile şi hil abia aparent; diametrul lor este cuprins între 25 şi 40 mik. Cei intermediari au aceiaşi formă; cei mici sunt rotunzi sau unghiulari, prin presiune reciprocă, şi au un diametru mediu de 4 - 8 mik.

Ca şi amidonul de orez nu trebue să piardă mai mult de 12 la sută din greutate, prin uscare la 100°, iar după calcinare să nu lase un reziduu mai mare de 1 la sută.

ANTIPYRINUM

Pyrazolonum phenyldimethylicum.

Antipirină. Analgezină.

Franc. *Antipyrine.* — Germ. Ung. Rus. *Antipyrin.*

$C^3HON^2(CH^3)^2.C^6H^5 = 188$ gr. mol.

Produs de sinteză obținut prin înlocuirea atomilor de hydrogen din pirazolon cu două grupuri metilice și un grup fenilic.

Se prezintă în lamèle sau pulvere cristalină, incolore, fără miros și cu gust slab amar.

Se topeşte la 111°-113°.

Se disolvă în aproape o parte apă, în o parte alcool, în 1,5 p. cloroform și în 50 p. eter.

Soluțiunea apoasă (1:100) este neutră; se colorează în roşu-închis cu o picătură de soluție de perclorur de fer (1:100); cu taninul dă un precipitat alb, abondent; cu acidul nitric fumant dă o colorațiune verde.

Antipirina trebue să se topească la 111°-113°.

Soluțiunea sa apoasă (1 : 3) trebue să fie incoloră, fără miros și să nu se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

La calcinare să nu lase reziduu mai mare de 0,1 la sută.

Dozare. — Se ia 10 cm³ din soluția apoasă de antipirină (1 : 100); se adaogă 1 gr. de bicarbonat de potasiu, apoi 20 cm³ soluție decinormală de iod. Se formează o turbureală urmată de un depozit de cristale de iodantipirină, colorate în negru prin excesul de iod. După o oră de contact, se acidulează cu 1 cm³ de acid acetic; se adaogă 10 cm³ de cloroform, pentru a disocià combinațiunea de iod și de iod-antipirină și pentru a uşurà titrarea excesului de iod. Se titrează cu soluția decinormală de hiposulfit de sodiu.

Diferența între 20 cm³ (soluție decinormală de iod adăogată la început) și între numărul de cm³ soluție de hiposulfit întrebuințați, nu trebue să fie mai mică de 10,52 (cm³), ceiace corespunde la un conținut de 99 la sută antipirină pură.

Incompatibilități: Iod, Calomel, Biclorur de mercur. Nitrit de sodiu. Săruri de fer. Amoniac. Acetanilidă. Formaldehidă. Nitrit de amil. Salicilat de sodiu. Salol. Cloral hidrat. Acid carbonic. Naftol. Mentol. Tanin.

ANTYPIRINUM COFFEINO-CITRICUM

Migraenin (nume depus).

Franc. *Citrate d'antipyrine et de caféine.* — Germ. *Antipyrinkaffeincitrat.* Ung. *Czitromsavas caffeines antipyrin.*—Rus. *Limonno cofeinovâĭ antipirin.*

Antipyrinum	90
Coffeinum	9
Acidum citricum	1
Aqua	8

Se amestecă ingredientele, se încălzește pe baia de apă până la uscare, iar după răcire se pulverizează.

Pulvere albă, fără miros, cu gust amar.

Se topește 104°—107°. Se disolvă în 2 p. apă și este mai solubilă în alcool și în cloroform.

Soluția apoasă (1:10) are reacțiune acidă; tratată cu câteva picături de acid sulfuric diluat și apoi cu o soluție de nitrit de sodiu, se colorează, în verde, *(reacția antipirinei).*

Se disolvă 1 gr. de citrat de cafeină și de antipirină în 2 cm^3 apă și se agită lichidul cu 2 cm^3 cloroform; se separă stratul cloroformic; se ia 5—10 picături din stratul apos și se evaporă pe baia de apă; se adaogă rezidiului 2 cm^3 de apă de clor și se evaporă din nou; rezidiul obținut, pus în contact cu vapori de amoniac, se colorează în roșu-purpuriu *(reacția cafeinei).*

Citratul de antipirină și de cafeină nu trebue să lase reziduu apreciabil după calcinare *(substanțe minerale).*

Incompatibilități. Tanin, Iod, Săruri de fer, Calomel.

ANTIPYRINUM SALICYLICUM

Salicilat de antipirină. Salipirină (nume depus).

Franc. *Salicylate d'antipyrine.* — Germ. *Antipyrinsalicylat.* Ung. *Salicylsavas antipyrin.* — Rus. *Salițilovoksilâĭ antipirin.*

$C^{11} H^{12} N^2 O, C^7 H^6 O^3$ = 326 gr. mol.

Antipyrinum	96
Acidum salicylicum	69
Spiritus	135

Se încălzește pe baia de apă antipirina împreună cu acidul salicilic. Se disolvă massa topită în alcool şi se filtrează repede lichidul cald. După răcire, se separă cristalele formate şi se usucă mai întâi la aer, apoi la o temperatură de 40°. Prin concentrarea lichidului alcoolic filtrat, se mai separă încă din salipirina rămasă în soluţie.

Pulvere cristalină albă, fără miros, cu gust slab astringent şi dulceag.

Conţine 57,7 la sută antipirină şi 42,3 acid salicilic.

Se topeşte la 91°-92°. Este solubilă în 200 p. apă; uşor solubilă în alcool, în eter, şi în cloroform.

Soluţia apoasă este slab acidă; se colorează în violet cu perclorurul de fer.

Dacă se încălzeşte 0,5 gr. salicilat de antipirină cu 15 cm^3 apă şi 1 cm^3 acid clorhidric, rezultă un lichid clar, incolor, care depune, după răcire, cristale aciculare de acid salicilic.

Lichidul apos şi acid, separat prin filtrare şi spălat cu eter, pentru îndepărtarea acidului salicilic, prezintă, după neutralizare, proprietăţile antipirinei.

Pe lângă caracterele de mai sus, salicilatul de antipirină (0,20 gr.) nu trebue să lase reziduu apreciabil prin calcinare.

Soluţiunea apoasă (1 : 200), nu trebue să fie modificată de hidrogenul sulfurat.

APOMORPHINUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de apomorfină.

Franc. *Clorhydrate d'apomorfine.* — Germ. *Apomorphinhydrochlorid.*
Ung. *Sósavas apomorphin.* — Rus. *Hloristovodorodnâi apomorfin.*

$C^{17} H^{17} NO^2, HCl = 303,50$ gr. mol.

Produs de deshidratare al morfinei.

Mici cristale albe sau slab cenuşii, fără miros şi cu gust amar. Conţine 87,97 la sută apomorfină.

Sub influenţa luminii şi a umidităţii se oxidează, ca şi soluţiunea sa apoasă, colorându-se în verzui. Se disolvă în 40 p. apă la 15° şi în 20 p. alcool de 90^c; este insolubil în eter, cloroform şi benzină.

Clorhidratul de apomorfină, umectat cu acid nitric, se colorează în roşu închis.

Soluţia sa apoasă (1:100) este neutră; reduce nitratul de argint amoniacal; cu bicarbonatul de sodiu dă un precipitat alb care devine verde; iar cu hidroxidul de sodiu sau de potasiu, un precipitat solubil în exces de alcali.

Clorhidratul de apomorfină uscat (0,10 gr.), agitat cu eter anhidru (5 cm^3), nu trebue să coloreze acest disolvant, sau, cel mult, să-l coloreze slab roz *(produşi de oxidaţie)*.

Examinat la microscop, nu trebue să prezinte cristale aciculare plate *(clorhidratul de morfină)*.

După calcinare nu trebue să lase un rezidiu mai mare de 0,1 la sută.

Soluţiunea apoasă (1 : 100) trebue să fie incoloră sau foarte slabă verzue.

Se va conservà cu precauţiune, în vase bine închise, ferite de lumină şi umiditate.

Soluţiunea apoasă se prepară numai la nevoie.

Clorhidratul de apomorfină alterat se poate purificà prin spălare cu eter până ce se decolorează şi apoi se usucă între hârtii de filtru.

Incompatibilităţi: Alcali. Săruri de fer. Iod. Permanganat (oxidare). Tanin (precipitare).

Toxic.

AQUAE DESTILLATAE

Hydrolata.

Ape destilate. Ape aromatice.

Franc. *Eaux distillées. Hydrolats.* — Germ. *Destillirte Wässer.*
Ung. *Lepárolt illatos vizek.* — Rus. *Distilirovanaia voda.*

Ape încărcate cu principiile volatile din vegetale şi preparate prin destilare.

Principiile volatile sunt, în general, esenţe volatile, însoţite uneori de acizi volatili (acetic, cianhidric, valerianic, etc.):

aceste principii există, de cele mai multe ori, formate ca atare în plante, iar uneori iau naştere prin macerare în apă, în timpul preparării.

Părţile vegetale trebuiesc alese şi divizate cu îngrijire. Proporţiile de plantă şi apă sunt indicate pentru fiecare apă destilată în parte.

Prepararea apelor destilate se face în alambic, pe foc direct, în unele cazuri, sau cu vapori de apă.

Esenţele volatile ce destilă împreună cu vaporii de apă, sunt adesea în exces şi se separă din destilat cu ajutorul recipientului florentin.

Apele destilate trebue să fie incolore şi să aibă mirosul plantelor întrebuinţate la preparare. Nu trebue să aibă miros empireumatic, nici flocoane depozitate sau în suspensiune. Nu trebue să se coloreze cu fenolftaleină nici să fie modificate prin hidrogenul sulfurat.

Dacă se agită 10 cm^3 de apă aromatică destilată, cu 3 cm^3 oleu de migdale sau de masline, stratul apos, filtrat după separarea lichidelor, printr'un filtru de hârtie prealabil umectat cu apă, trebue să păstreze mirosul plantei întrebuinţate, *(ape preparate prin simplă agitare cu esenţe).*

Apele aromatice destilate se vor conesrvà în vase bin închise, ferite de lumină.

Se vor reînoì cel puţin în fiecare an.

Nu se vor întrebuinţà apele destilate devenite turburi sau colorate.

Apele destilate concentrate *(Aquae distillatae concentratae s. decemplex).*

Se prepară umectând mai întâi 100 p. de plantă, uscată şi divizată, cu 30 p. alcool şi destilând apoi cu vapori, după 24 ore, 400 p.; acest destilat se supune la o nouă destilare pentru a obţine numai 100 p. destilat final.

Aceste ape trebuiesc diluate cu apă destilată, în momentul întrebuinţării, în proporţie de 1:10.

Se conservă în flacoane de capacitate mică, bine închise şi ferite de lumină.

AQUA AMYGDALARUM AMARARUM

Apă de migdale amare.

Franc. *Eau distillee d'amandes amères.* — Germ. *Bittermandelwasser.* Ung. *Keserümandulásviz.* — Rus. *Gorkomindalnaia voda.*

Amygdalae amarae (IV)	**12**
Aqua	**20**
Spiritus	**3**

Migdalele amare, groscior pulverizte, se preseză la rece, pentru a extrage oleul gras; turtele se reduc apoi în pulvere, şi se întroduc în alambic împreună cu apa şi se lasă să macereze 12 - 24 ore. Se destilă apoi, pe foc moderat sau cu vapori de apă, răcind bine refrigerentul, până ce se obţine 9 părţi. Se adaogă destilatului 3 părţi alcool. Se continuă destilarea până ce se obţine încă 3 părţi de apă destilată, care se adună separat. Se dozează acidul cianhidric în ambele destilate; primul destilat conţine, de obicei, mai mult de 0,1 la sută acid cianhidric, şi se diluează cu destilatul al doilea căruia i se adaogă mai întâi o parte alcool pentru trei părţi destilat până ce se obţine un lichid ce conţine 0,1 gr. la sută CNH (Convenţia internaţională).

Lichid limpede sau slab opalescent, cu densitatea 0,970 - 0,980. Are reacţiunea neutră sau foarte slab acidă; are miros caracteristic de esenţă de migdale amare, care persistă după precipitarea acidului cianhidric cu nitrat de argint.

Dozarea acidului cianhidric. — Se diluiază 25 cm^3 apă de migdale amare cu 75 cm^3 apă destilată; se adaogă zece picături soluţie de hidroxid de sodiu 40%, zece picături soluţie de iodur de potasiu (1 : 5) şi 10 cm^3 amoniac; se titrează cu soluţiunea decinormală de nitrat de argint până ce se obţine o opalescenţă persistentă.

Se va întrebuinţà pentru acest scop 4,5-4,65 cm^3 soluţie decinormală de nitrat de argint, ceiace corespunde la un conţinut, în acid cianhidric, de 0,097-0,1 la sută.

Se va conservà cu precauţiune în vase de sticlă cu dop de sticlă, de capacitate mică, şi ferite de lumină.

Observ. Apa de migdale amare se poate liberà în locul apei de lauro-cerasus, care trebuie să aibă acelaş conţinut în acid cianhidric.

Incompatibilităţi: Apomorfină, Atropină, Cocaină, Cafeină, Chinină, Strichnină, Antipirină, Scopolamină (descompunere). Cabonaţi, Soluţie de arsenit de potasiu, Magnezie calcinată, Clorat de potasiu. Permanganat de potasiu (oxidare).

Toxic.

AQUA AURANTII

Aqua Naphae.

Apă de flori de portocali.

Franc. *Eau de fleurs d'oranger.* — Germ. *Pomeranzenblütenwasser.*
Ung. *Narancsvirág viz.* — Rus. *Pomeranţevaia voda.*

Se obţine prin destilarea cu vapori de apă a florilor proaspete de portocali, obţinând două părţi de apă destilată din o parte flori.

Lichid limpede, incolor, cu miros de flori de portocal. Nu trebue să se coloreze nici cu hidrogenul sulfurat nici cu sulfurul de amoniu *(metale)*, iar după evaporare nu trebue să lase reziduu.

AQUA CALCIS

Apă de var.

Franc. *Eau de chaux.* — Germ. *Kalkwasser.*
Ung. *Meszes-viz.* — Rus. *Isvesteovaia voda.*

Calcaria usta	10
Aqua	Q. S.

Se stinge oxidul de calciu, umectându-l cu apă până ce se reduce în pulvere şi nu mai degaje căldură. Se pune apoi într'o sticlă împreună cu 300 - 400 p. apă destilată; se agită din când în când, în scop de a disolvà şi eliminà sărurile solubile. După un repaos de 12 ore şi după sedimentare, se decantează lichidul limpede şi se aruncă. Se adaogă apoi o nouă cantitate de 1000 p. apă destilată şi se agită din când în când timp de câteva ore.

Se conservă împreună cu excesul de calce, în vase bine închise și se filtrează în momentul întrebuințării. Lichidul filtrat constitue apa de var.

Lichid limpede, incolor, fără miros și cu gust alcalin. In vase deschise, în contact cu aerul, se turbură, fixând acidul carbonic. Se turbură, de asemenea, prin încălzire la fierbere.

Are reacțiune alcalină. Dă un precipitat alb cu oxalatul de amoniu, insolubil în acid acetic.

Dozare. — Pentru neutralizarea a 100 cm^3 apă de var, să se întrebuințeze 4-4.5 cm^3 soluție normală de acid clorhidric, în prezența fenolftaleinei, ceiace corespunde unui conținut de 0,15-0,17 gr. la sută, hidroxid de calciu (1 cm^3 soluție normală alcalină = 0.037 hidroxid de calciu).

AQUA CHLOROFORMII

Apă cloroformată.

Franc. *Eau cloroformée.* — Germ. *Chloroformwasser.*
Ung. *Chloroformos víz.* — Rus. *Hloroformovaia voda*

Cloroformium	**5**
Aqua	**1000**

Se agită până la disolvarea cloroformului.

Lichid limpede, cu miros pronunțat de cloroform și cu gust dulceag.

Conține 0,50 gr. la sută, cloroform.

Se prepară în cantități mici, după nevoie.

Se conservă în vase bine închise.

AQUA CINNAMOMI SIMPLEX

Apă de cinamom sau scorțișoară, simplă.

Franc. *Eau de cannelle.* — Germ. *Einfache zimtwasser.*
Ung. *Fahéjas víz.* — Rus. *Koritevaia voda.*

Cortex Cinnamomi (III)	**1**
Aqua	**10**

Se macerează 1 p. coaje de cinamom în 10 p. apă comună, timp de 12 ore, și se destilă 5 p.

Se lasă în repaos 24 ore şi se filtrează prin filtru de hârtie prealabil udat cu apă.

Lichid slab opalescent la început, ce devine limpede cu timpul.

Apa de cinamom simplă se va liberà în totdeauna când se va prescrie simplu: „apă de cinamom“.

AQUA CINNAMOMI SPIRITUOSA

Apă de cinamom sau scorţişoară, spirtoasă.

Franc. *Eau de cannelle alcoolisée.* — Germ. *Weingeintiges zimtwasser.*
Ung. *Szeszes fahéjas viz.* — Rus. *Spirtnaia voda koriţă.*

Cortex Cinnamomi (III)	1
Spiritus 95^c	1
Aqua	Q. S.

Se macerează timp de 6 ore, 1 p. coajă de cinamom în 1 p. alcool şi se destilă cu vapori 10 p.

Lichid lăptos la început, ce devine limpede cu timpul.

Această apă de cinamom se va liberà numai când se prescrie „apă de cinamom spirtoasă“.

AQUA DESTILLATA

Apă destilată.

Franc. *Eau distillée.* — Germ. *Distillierles Wasser.*
Ung. *Lepárolt viz.* — Rus. *Destillirovania voda.*

Se destilă apa comună într'un alambic menţinând o fierbere moderată. Primele porţiuni destilate se aruncă şi se începe a se culege apa destilată din momentul când nu mai reacţionează cu reactivii de mai jos. Se încetează destilarea când s'a destilat trei părţi din cantitatea de apă comună introdusă în cucurbita alambicului.

Când apa comună este impură, este preferabil să i se adaoge, înainte de a începe destilarea, 0,10 gr. sulfat de aluminiu la litru, pentru a fixà amoniacul.

Apa destilată trebue să fie limpede, incoloră, fără miros, fără gust şi neutră la turnesol.

Nu trebue să sufere vre-o schimbare cu nitratul de argint *(cloruri)*, sau cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu apa de var *(acid carbonic)*, cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, sau cu sulfurul de amoniu *(metale)*.

Dacă se adaogă 1 cm^3 reactiv Nessler în 100 cm^3 apă destilată, să nu se producă o coloraţie galbenă *(amoniac)*.

Dacă se fierbe timp de 3 minute, 100 cm^3 apă destilată cu 1 cm^3, acid sulfuric diluat şi 0,3 cm^3 soluţie de permanganat de potasiu 1 : 1000, lichidul nu trebue să se decoloreze *(materii organice)*.

AQUA FOENICULI

Apă de feniculi.

Franc. *Eau de fenouil.* — Germ. *Fenchelwasser.*
Ung. *Édes köményes víz.* — Rus. *Ucropnaia voda.*

Fructus Foeniculi (III)	4
Aqua	Q. S.

Se destilă cu vapori de apă 100 p. apă de feniculi.

Lichid aromatic, turbure, ce se limpezeşte mai târziu.

AQUA PLUMBI

Aqua Goulardi.

Apă de plumb.

Franc. *Eau blanche.* — Germ. *Bleiwasser.*
Ung. *Olmos víz.* — Rus. *Svinţovaia voda.*

Plumbum subaceticum solutum	20
Aqua communis	980

Se amestecă.

Lichid lăptos, care trebue agitat înainte de întrebuinţare.

AQUA LAUROCERASI

Apă de lauro-cerasus.

Franc. *Eau de laurier-cerise.* — Germ. *Kirschlorbeerwasser.*
Ung. *Borostyánlevél víz.* — Rus. *Lavrovisnevaia voda.*

Folia Pruni Laurocerasi	100
Spiritus	Q. S.
Aqua	Q. S.

Se reduce în mici fragmente 100 p. foi proaspete de laurocerasus, culese puţin timp înaintea înfloririi şi se supun după 12 ore, la destilare cu vapori de apă.

Se primeşte destilatul într'un flacon ce conţine 5 p. alcool şi se destilă până ce se obţine 100 p.

Se dozează acidul cianhidric şi se diluează destilatul cu un amestec de 1 p. alcool şi 19 p. apă, în cantitatea necesară pentru a-l aduce la titrul de *100 miligrame acid cianhidric la sută* (convenţia internţională).

Lichid limpede, cu miros caracteristic de esenţă de migdale amare.

Dozarea acidului cianhidric.— Se va face după procedeul descris la *Aqua Amydalarum amararum.*

Apa de Lauro-cerasus şi apa de migdale amare au acelaş conţinut în acid cianhidric (1 gr. la mie). Aceste ape se pot liberà una în locul celeilalte.

Se va conservà cu precauţiune ca şi Aqua amigdalarum amarum; prezintă aceleaşi incompatibilităţi.

Toxic.

AQUA MELISSAE.

Apă de melisă.

Franc. *Eau de melisse.* — Germ. *Melissenwasser.*
Ung. *Méhfüviz.* — Rus. *Melisovaia voda.*

Folia Melissae	1
Aqua	Q. S.

Se destilă cu vapori de apă 10 p. apă de melisă.

Lichid limpede cu miros de melisă.

AQUA MENTHAE

Apă de mentă.

Franc. *Eau de menthe.* — Germ. *Pfefferminzwasser.*
Ung. *Méntás-víz.* — Rus. *Perecinomeatvaia voda.*

Folia Menthae	1
Aqua	Q. S.

Se destilă cu vapori de apă 10 p. apă de mentă.

Lichid limpede sau slab opalescent cu miros de mentă.

AQUA PICIS

Apă de gudron.

Franc. *Eau de goudron.* — Germ. *Teerwasser.*
Ung. *Kátrány viz.* — Rus. *Degtearnaia voda.*

Pix liquida	**5**
Lapis pumicis (IV)	**15**
Aqua	**1000**

Se divizează gudronul vegetal amestecându-l intim cu piatra ponce prealabil spălată și uscată. In loc de piatră ponce se poate întrebuință nisip silicios, prealabil spălat, uscat și ușor calcinat. Se menține amestecul în contact cu apa distilată timp de 24 ore, agitând din când în când, apoi se filtrează.

Apa de gudron este limpede, galben-brună, cu miros și gust de gudron vegetal.

Apa de gudron nu se conservă; se prepară la nevoie.

AQUA ROSAE

Apă de roze

Franc. *Eau de roses.* — Germ. *Rosenwasser.*
Ung. *Rózsa-viz.* — Rus. *Rozovaia voda.*

Oleum Rosae	**5 guttae**
Aqua	**1000**

Se agită puternic esența de roze cu apa prealabil încălzită la 35° - 40°; se filtrează după răcire.

Lichid aproape limpede, incolor, cu miros pronunțat de roze.

AQUA TILIAE

Apă de tei.

Franc. *Eau de tilleul.* — Germ. *Lindenblütenwasser.*
Ung. *Hársfa viz.* — Rus. *Lipovaia voda.*

Flores Tiliae	1
Aqua	Q. S.

Se destilă cu vapori de apă până ce se obţin 10 p. destilat.

ARGENTUM COLLOIDALE

Collargolum.

Argint coloidal. Colargol.

Franc. *Argent colloïdal.* — Germ. *Kolloidales Silber.*
Ung. — Rus. *Kollargol.*

Produs constituit din argint metalic redus în stare de diviziune extremă prin mijloace chimice şi asociat cu substanţe albuminoide. Se prezintă în lamèle de culoare neagră-verzue, cu luciu metalic.

Incălzit într'o capsulă de porţelan se carbonizează şi degaje miros de pene arse.

Se disolvă în apă dând soluţii coloidale, cu aspect turbure şi de culoare brună, în cari se distinge, la ultramicroscop, grăunţi de argint metalic.

Acizii minerali diluaţi şi diverse săruri minerale, precipită argintul coloidal din soluţiile sale apoase. Precipitatul produs de soluţia apoasă saturată de clorur de sodiu, se disolvă prin adăogare de apă.

Soluţia apoasă încălzită la fierbere cu un exces de acid nitric, dă un lichid aproape incolor care precipită cu acidul clorhidric diluat.

Argintul coloidal trebue să conţină cel puţin 75 la sută argint metalic.

Dozarea argintului. — Se calcinează 0,10 gr. argint coloidal, iar reziduul se disolvă în 20 cm^3 acid nitric încălzind pe baia de apă, lichidul se adună într'o fiolă, spălând şi diluând cu apă la 100. cm^3; se adaogă 10-15 centigrame uree şi un cm^3 soluţie de alaun feric, ca indicator, şi se titrează cu soluţie decinormală de rodanat de amoniu (R). Pentru titrare să se întrebuinţeze cel puţin 6,9 cm^3 soluţie de rodanat (1 cm^3 soluţie decinormală de rodanat = 0,01078 Argint).

Se conservă în vase uscate şi bine închise.

Soluţiunile sale apoase se alterează la lumină; ele se prepară la nevoie.

ARGENTUM NITRICUM

Nitrat de argint. Azotat de argint.

Franc. *Nitrate d'argent.* — Germ. *Silbernitrat.*
Ung. *Ezüsnitrat.* — Rus. *Kristaliceskoe azotno-kisloie serebro.*

NO^3Ag = 170 gr. mol.

Se obţine prin acţiunea acidului nitric asupra argintului.

Cristale albe, translucide, sau bastonaşe cristaline, albe, sau foarte slab cenuşii, fragile şi lucioase, alterabile la lumină şi în prezenţa materiilor organice.

Se disolvă în 0,5 p. apă destilată şi în 10 p. alcool de 90^c. Se topeşte către 208°.

Soluţiunea apoasă precipită cu acidul clorhidric şi cu clorurile solubile; precipitatul este alb, caseos, insolubil în acid nitric, uşor solubil în amoniac.

Nitratul de argint trebue să se disolve complet în apă, dând o soluţie incoloră. Dacă se precipită 5 cm^3 soluţiune apoasă (1,20) cu un slab exces de acid clorhidric diluat, lichidul filtrat trebue să fie incolor, să nu sufere vre-o schimbare cu amoniacul sau cu hidrogenul sulfurat *(bismut, cupru, plumb)* şi nu trebue să lase reziduu apreciabil, după evaporare *(nitraţi alcalini)*.

Se va păstră cu precauţiune în vase de sticlă cu dop de sticlă.

Incompatibilităţi. Cloruri, Bromuri, Ioduri, Cianuri, Acetaţi, Alcali, Tanin, (precipitate). Alcaloizi, Glucosizi, Hidraţi de carbon, Fenoli, Albumine.

Toxic.

ARGENTUM PROTEINICUM

Protargolum.

Proteinat de argint. Protargol (nume depus).

Franc. *Argent protéinique.* — Germ. *Albumosesilber.*
Ung. *Proteinezüst.* — Rus. *Proteinovoie serebro.*

Combinaţiune a argintului cu o materie albuminoidă. Pulvere fină, galben-brună, fără miros cu gust amar, metalic Se disolvă uşor în apă; este insolubil în alcool, în eter şi în cloroform. Soluţia apoasă este limpede, brună, şi cu reacţiune slab alcalină. Conţine 8 la sută argint. Prin carbonizare, desvoltă vapori cu miros de coarne arse; rezidiul, calcinat şi disolvat în acid nitric, dă cu acidul clorhidric un precipitat alb, caseos, solubil în amoniac.

Soluţia apoasă (1:200) precipită cu acidul picric sau tanic, mai ales la cald, iar cu acidul clorhidric dă un precipitat solubil în exces de reactiv.

Dacă se adaogă la 10 cm³ de soluţie apoasă de proteinat de argint (1:1000) câtevà picături de soluţie de sulfat de cupru şi un slab exces de soluţie de hidroxid de sodiu, se produce o coloraţiune violetă.

Soluţia apoasă de Protargol (1:50) nu trebue să se turbure imediat cu soluţia de clorur de sodiu. Deasemeni, dacă se agită 1 gr. protargol cu 10 cm³ alcool, filtratul nu trebue să se turbure cu acidul clorhidric *(săruri de argint)*.

Dozare. — Se calcinează moderat, 1 gr. de protargol prealabil uscat la 80°; rezidiul se disolvă în acid nitric; se încălzeşte lichidul până la îndepărtarea vaporilor nitroşi; se diluează cu apă la 100 cm³; se adaogă câţiva cm³ soluţie de sulfat feric amoniacal şi se titrează cu soluţia decinormală de sulfocianur de amoniu până ce lichidul se colorează în roşietic. Să se întrebuinţeze pentru aceasta cel puţin 7,4 cm³ soluţie de sulfocianur, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 8 la sută argint metalic. (Un cm³ soluţie decinormală de sulfocianur = 0.01079 gr. argint).

Observ. Soluţiunile apoase de protargol trebuiesc preparate la rece. Pentru aceasta, se pune apă destilată într'o capsulă de porţelan sau mojar şi se varsă pulverea de protargol la suprafaţa apei; disolvarea se face cu încetul şi trebue evitat de a agità înainte de completa disolvare.

Se conservă în vase bine închise, ferit de lumină.

Incompatibilităţi: Cocaină, Sulfat de zinc.

ASA FOETIDA

Gummi-resina Asa foetida.

Asa fetida.

Franc. *Asa foetida.* — Germ. *Stink-Asant.*
Ung. *Büzös aszat.* — Rus. *Voniuciaia kamed.*

Gumă-rezină extrasă prin inciziuni din rădăcinile diferitelor varietăţi din genul *Ferula* L (*F. Asa foetida* L; *F. Narthex* Boissier; *F. Scorodosma* Benlley-Trimen, etc., Fam. Umbelifere), ce cresc în Persia meridională.

Se prezintă în granule de mărimi variabile, brun-gălbui, albe la interior, izolate sau aglomerate, uneori înglobate într'o massă roşie-brună, cu miros pronunţat, particular, aliaceu, şi cu gust iute, puţin amar.

Prin triturare cu apă dă o emulsie albicioasă care devine galbenă la adăogare de amoniac. Se disolvă parţial (50 la sută) în alcool fierbinte.

Un fragment de asa fetida încălzit cu acid sulfuric, dă un lichid roşu-brun care, decantat, diluat cu apă, şi saturat cu amoniac, dă o fluorescenţă albastră.

Pe lângă caracterele de mai sus, Asa fetida trebue să cedeze cel puţin 50 la sută alcoolului fierbinte. După calcinare nu trebue să lase mai mult de 20 la sută cenuşe.

ATROPINUM SULFURICUM

Sulfat de atropină.

Franc. *Sulfate neutre d'atropine.* — Germ. *Atropinsulfat.*
Ung. *Kénsavas atropin.* — Rus. *Sierno-antropinovaia sol.*

$$(C^{17} H^{23} NO^{3})^{2}, SO^{4} H^{2} + H^{2}O = 694 \text{ gr. mol.}$$

Sarea sulfurică a atropinei, alcaloid al unor plante din familia solaneelor (*Atropa Belladona* L, *Datura Stramonium* L).

Cristale aciculare sau pulvere cristalină, albă, eflorescentă, fără miros, cu gust iute şi amar.

Sarea uscată se topeşte la 184°.

Se disolvă în 1 parte apă și în 3 părți alcool; este aproape insolubilă în eter, cloroform și benzină.

Soluțiunea apoasă este neutră; tratată cu clorurul de bariu, dă un precipitat alb, insolubil în acizi.

Un centigram de sulfat de atropină tratat cu 5 picături acid nitric fumant, și evaporat la sec, pe baia de apă, lasă un rezidiu care, umectat după răcire, cu soluțiune alcoolică de potasă (1:10), recent preparată, dă o colorațiunea violetă, trecătoare; prin oxidare (cu acid cromic sau acid sulfuric și permanganat de potasiu dă acid benzoic și aldehidă benzoică.

Soluțiunea apoasă de sulfat de atropină (1 : 60) trebue să fie neutră; să se turbure cu hidroxidul de sodiu însă nu cu amoniacul *(alcaloizi streini).*

Un centigram de sulfat de atropină trebue să se disolve fără colorațiune în acid sulfuric, *(aconitină, veratrină)*, iar după adăogare de puțin acid nitric amestecul nu trebue să se coloreze în roșietic *(morfină).*

Prin uscare la 100°, să nu piardă mai mult de 2,6 la sută, din greutate, iar după incinerare să nu lase rezidiu mai mare de 0,1 la sută.

Se va conservà în vase bine închise, cu dop de sticlă, pentru a evità eflorescența.

Incompatibilități: Alcali, Carbonați, Borax. Săruri de metale. Iod, Ioduri, Tanin.

Foarte toxic.

BALSAMUM COPAIVAE

Balsam Copaiv.

Franc. *Copahu.* — Germ. *Kopaivabalsam.*
Ung. *Copaiva balzsam.*—Rus. *Kopaischii balsam.*

Suc oleorezinos extras din trunchiul mai multor specii de *Copaifera (C. Officinalis* L, *C. Guianensis,* Desfontaines; Fam. Leguminoase-Cesalpinee) ce cresc în America meridională și mai ales în Brazilia.

Varietățile comerciale principale sunt: Copaiva de Para sau de Brazilia, cea de Maracaibò şi cea de Columbia; prima varietate este cea mai stimată.

Lichid dens, aproape vâscos, limpede, galben-deschis sau galben-brun, slab sau de loc fluorescent, cu miros aromatic, specific, gust iute, persistent şi slab amar.

Este insolubil în apă, solubil în alcool absolut şi în cloroform, dând soluţii limpezi sau slab opalescente; se disolvă deasemeni în oleuri fixe şi volatile. Destilat cu vapori de apă, dă 40 - 60 la sută esenţă şi lasă 60 - 40 la sută reziduu rezinos.

Are densitatea 0,940 - 0,990. Indice de aciditate: 75 - 84. Indice de saponificare: 84,2 - 92,7.

Balsamul copaiv (4 picături) disolvat în acid acetic glacial (5 cm^3) nu trebue să manifeste miros de terebentină, iar reziduul să nu conţină cristale *(terebentină)*.

Dacă se fierbe timp de un minut 5 gr. balsam copaiv cu 15 cm^3 alcool, nu trebue să se formeze picături oleioase *(oleu de parafină)*.

Dacă se fierbe timp de două minute, 20 picături balsam cu 1 cm^3 soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu (10 : 100) şi apoi se adaogă, după răcire, 2 cm^3 eter, soluţiunea nu trebue să devină gelatinoasă *(oleuri grase)*.

Balsamul copaiv (4 picături) disolvat în acid acetic glacial (5 cm^3, şi tratat cu acid nitric pur (4 picături), să nu se coloreze în violet sau purpuriu *(Balsam de gurjun)*.

Dacă se evaporă pe baia de apă, 10 gr. balsam copaiv, timp de 48 ore, trebue să rămână cel puţin 5 gr. reziduu clar, transparent dur şi friabil *(oleuri grase)*.

Indice de aciditate. — Se disolvă 1 gr. balsam in 50 cm^3 alcool neutru; se adaogă 10 picături de soluţie de fenolftaleină (R) şi se titrează cu soluţie alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu (R), până la apariţia culoarei roşie; se va întrebuinţa pentru aceasta 2,7-3 cm^3 soluţie alcalină, ceiace corespunde unui indice de aciditate de 75-85.

BALSAMUM PERUVIANUM

Balsam peruvian. Balsam de Peru.

Franc. *Baume de Pérou.* — Germ. *Perubalsam.*
Ung. *Perui balzsam.* — Rus. *Peruanskii balsam.*

Oleorezină extrasă prin inciziuni din coaja arborelui *Toluifera Pereirae* Baillon (*Myroxylon Pereirae* Klotzsch; fam. Leguminoase), ce creşte în Peru.

Lichid de consistență siropoasă, brun-roșietic, limpede, cu miros aromatic, de benzoe, și cu gust iute și amar.

Are densitatea 1,135 - 1,150. Indice de aciditate: 68 - 80. Indice de saponificare cel puțin 224,6.

Este insolubil în apă, solubil în alcool, cloroform și în acid acetic glacial; parțial solubil în eter, benzină, sulfur de carbon; insolubil în oleuri grase.

Agitat cu apă, comunică acesteia o reacțiune acidă la turnesol.

Balsamul de Peru trebue să deà un amestec limpede cu un volum egal de alcool *(materii streine)*; această soluțiune se turbură prin adăogarea unei cantități mai mari de alcool.

Dacă se agită într'o eprubetă 5 picături de balsam de Peru cu 3 cm^3 amoniac, nu trebue să se formeze o spumă abondentă, iar amestecul nu trebue să se prindă în massă gelatinoasă nici chiar după 12-14 ore *(colofoniu, și alte rezine de conifere)*.

Determinarea indicelui de saponificare. Intr'o fiolă de sticlă de 500 cm^3 se disolvă 1 gr. balsam de Peru în 20 cm^3 alcool neutru și se adaogă 50 cm^3 soluție alcoolică jumătate normală, de hidroxid de potasiu; vasul, prevăzut cu un refrigerent, se încălzește o jumătate oră pe baia de apă; se adaogă 300 cm^3 apă destilată și 1 cm^3 soluție de fenolftaleină și se titrează cu acid clorhidric jumătate normal, până la decolorare; se va întrebuințà pentru aceasta cel puțin 42 cm^3 soluție acidă, ceiace corespunde unui indic de saponificare de 224,6.

Dozarea cinameinei. — Se agită puternic 5 gr. balsam de Peru cu 5 cm^3 soluție de hidroxid de sodiu (15 : 100) și apoi în trei rânduri, cu câte 20-25 cm^3 eter de fie care dată. Se separă stratul eteric și se evaporă pe baia de apă într'o capsulă de sticlă prealabil cântărită. Se usucă rezidiul la 100° și se cântărește, după răcire. Greutatea rezidiului trebue să fie cel puțin 2,85-3 gr.

Indicele de saponificare al cinameinei. — Se disolvă rezidiul precedent în 40 cm^3 alcool neutru; se adaogă 40 cm^3 soluție alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu și se încălzește apoi pe baia de apă timp de o oră, vasul fiind prevăzut cu refrigerent. După răcire, se adaogă 10 picături soluție de fenolftaleină și se titrează cu acid clorhidric jumătate normal. Se va întrebuințà pentru neutralizare cel puțin 14,4 cm^3 și cel mult 16,2 cm^3 soluție acidă.

Dacă se evaporă lichidul rămas dela titrarea precedentă, până la îndepărtarea alcoolului, și apoi se agită rezidiul cu permanganat de potasiu, se desvoltă mirosul de aldehidă benzoică.

Incompatibilități: Vaselină.

BALSAMUM TOLUTANUM

Balsam de Tolu.

Franc. *Baume de Tolu.* — Germ. *Tolubalsam.*
Ung. *Tolu balzsam.* — Rus. *Tolutanskii-balsam.*

Produs rezinos extras prin inciziuni din coaja arborelui *Toluifera balsamum* L (*Myroxylon toluiferum,* Humboldt, Kunt; Fam. Leguminoase).

Balsamul de tolu, în stare proaspătă, are consistenţa terebentinei; cu timpul se întăreşte şi se prezintă, în comerţ, în massă brună sau brun-roşietică, transparentă în straturi subţiri, dură, friabilă, devenind moale la încălzire; are miros de benzoe şi vanilie şi gust iute şi amar.

Un fragment de balsam de tolu examinat la microscop, între două lame încălzite, prezintă numeroase cristale de acid cinamic.

Este insolubil în apă, la rece; solubil în alcool, cloroform, acetonă, acid acetic şi în soluţie de hidroxid de potasiu; mai puţin solubil în eter şi aproape insolubil în sulfur de carbon şi în eter de petrol.

Soluţia alcoolică, preparată la cald şi filtrată, se turbură după răcire şi se clarifică din nou la încălzire; are reacţia acidă; se colorează cu perclorurul de fer în verde; prin diluare cu apă dă o emulsie alb-gălbue.

Balsamul de tolu (1 gr.) fiert cu apă de var (10 cm^3), dă un lichid care, după filtrare, acidulare cu acid clorhidric şi răcire, depune numeroase cristale albe de acid cinamic; dacă se decantează lichidul apos şi acid şi se adaogă peste cristalele umede, câtevà centigrame de permanganat de potasiu şi apoi se încălzeşte la fierbere, se desvoltă un miros pronunţat de aldehidă benzoică, rezultată prin oxidarea acidului cinamic *(deosebire de benzoe, care nu conţine acid cinamic).*

Balsamul de tolu, redus în pulvere, se agită cu 10 gr. sulfură de carbon; se filtrează după un sfert de oră şi se evaporă filtratul; rezidiul trebue să fie în cantitate mică, să aibă miros plăcut şi să nu prezinte miros rezinos mai ales la încălzire *(colofoniu).*

Indice de aciditate. Se disolvă 1 gr. balsam de tolu în 50 cm^3 alcool neutru; se adaogă 10 cm^3 soluţie alcoolică, jumătate normală, de hidroxid de potasiu, 200 cm^3 apă şi 1 cm^3 soluţie de fenolftaleină;

acest amestec trebue să necesite pentru neutralizare, 4-6 cm^3 soluţie jumătate normală de acid clorhidric, ceiace reprezintă un indice de aciditate de 112-168.

Indice de saponificare. Se disolvă 1 gr. balsam de tolu în 50 cm^3 alcool neutru; se adaogă 20 cm^3 soluţie alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu şi se încălzeşte amestecul pe baia de apă, timp de o jumătate oră, vasul fiind prevăzut cu un refrigerent; se adaogă 200 cm^3 apă şi un cm^3 soluţie de fenolftaleină şi se titrează cu soluţiune jumătate normală de acid clorhidric; să se întrebuinţeze pentru neutralizare, 13,2-14,5 cm^3 soluţie acidă, ceiace reprezintă un indice de saponificare de 154-190.

Balsamul de tolu nu trebue să lase mai mult de 1 la sută cenuşe după calcinare.

BARYUM SULFURICUM

Sulfat de bariu.

Franc. *Sulfate de baryum.* — Germ. *Baryum-sulfat.*
Ung. *Kénsavas bárium.* — Rus. *Sierno barieivaia sol.*

Se obţine prin precipitarea soluţiunilor apoase ale sărurilor solubile de bariu, cu acid sulfuric diluat sau cu sulfaţi solubili.

Pulvere albă, grea, fără miros şi fără gust, insolubilă în apă şi în acizi diluaţi; recent precipitat, se disolvă în acid sulfuric concentrat, la 100°; şi se reprecipită prin diluare cu apă. Topit cu carbonat de sodiu anhidru, se transformă în carbonat de bariu.

Sulfatul de bariu necesar examenului radisocopic, trebue să fie pur.

Se încălzeşte la fierbere, un amestec de 10 gr. sulfat de bariu, 10 cm^3 acid acetic cristalizabil şi 90 cm^3 apă şi se filtrează; se ia 50 cm^3 din filtrat, se evaporă pe baia de apă, iar rezidiul se ia cu 20 cm^3 apă; după filtrare şi adăogarea unei picături de acid sulfuric diluat, nu trebue să se producă, chiar după o oră, o turbureală sau precipitat *(săruri solubile de bariu, carbonat de bariu).*

La 25 cm^3 soluţiune acetică, obţinută în cazul precedent, se adaogă câţiva cm^3 de apă saturată cu hidrogen sulfurat; nu trebue să se producă, nici după o oră, vre-o coloraţiune sau vre-o schimbade *(metale).*

Dacă se agită 2 gr. sulfat de bariu cu 10 cm^3 soluţie de clorur stanos (R), amestecul nu trebue să se închidă la culoare timp de o oră *(arsen).*

Se încălzeşte 2 gr. sulfat de bariu cu 10 cm^3 acid nitric (D = 1,151);

lichidul filtrat, tratat cu soluţie de molibdat de amoniu, nu trebue să deà o coloraţiune sau precipitat galben *(fosfat de bariu)*.

Se încălzeşte un amestec de 10 cm^3 acid nitric, 10 cm^3 apă şi 2 gr. sulfat de bariu; lichidul filtrat, tratat cu o picătură de soluţie de nitrat de argint, nu trebue să precipite, ci poate da cel mult o slabă opalescenţă *(cloruri alcalini)*.

BENZINUM

Benzină.

Franc. *Benzine.* — Germ. *Petroleumbenzin.*
Ung. *Benzin.* — Rus. *Neftianoĭ benzin.*

Produs de destilare al petrolului.

Lichid incolor, limpede, nefluorescent, volatil şi foarte inflamabil.

Are densitatea 0,6 - 0,7 şi destilă între 50° - 70°.

Este insolubilă în apă, se amestecă însă cu alcoolul absolut şi cu eterul.

Disolvă iodul, sulful, fosforul, oleurile grase şi volatile, ceara, diverse rezine şi un mare număr de alcaloizi.

Benzina (câţiva centimetri cubi) vărsată pe hârtie de filtru, nu trebue să lase, după evaporare, pete grase sau vreun miros strein de acel al benzinei.

Se va conservà în vase bine închise, de preferinţă de metal, la loc răcoros şi ferit de foc.

BENZOË

Resina Benzoe.

Benzoe. Smirnă.

Franc. *Benjoin.* — Germ. *Benzoe.*
Ung. *Benzoe-gyánta.* — Rus. *Benzoinaia smola.*

Rezină extrasă din trunchiul arborelui *Styrax Benzoin* Dryander *(Fam. Styracacee)* ce creşte în Indiile orientale şi mai ales în Siam.

Granule izolate sau aglomerate, galben-brune, la exterior, albe la interior *(benzoe în granule, în lacrimi)* sau bucăţi neregulate, brun-cenuşii sau brun-roşietice, poroase, în care sunt înglobate granule de mărimi variabile *(benzoe amigdaloid)*. Are miros plăcut de vanilie (benzoe de Siam) sau miros de styrax (benzoe de Sumatra) şi gust dulceag, înţepător şi iute. Benzoe de Siam este cel preferat.

Este aproape insolubil în apă. Se disolvă aproape complet în alcool, mai puţin în eter. Soluţia alcoolică de benzoe (1:5) diluată cu apă dă un lichid lăptos, acid la turnesol.

Rezina benzoe, încălzită într'o eprubetă trebue să degaje vapori de acid benzoic cari se condensează pe părţile reci ale eprubetei, sub forma unui oleu incolor, cristalizabil prin răcire.

Se încălzeşte până la fierbere, 1 gr. benzoe cu 10 cm^3 soluţie de permanganat de potasiu (1:100); amestecul trebue să păstreze culoarea roşie şi să nu desvolte miros de migdale amare *(rezine cari conţin acid cinamic)*.

Rezina benzoe nu trebue să lase mai mult ca opt la sută reziduu insolubil în alcool.

După calcinare să nu lase mai mult ca 2,5 la sută cenuşe *(materii streine)*.

BISMUTHUM CARBONICUM

Carbonat bazic de bismut.

Franc. *Carbonate basique de bismuth.* — Germ. *Wismutcarbonat.*
Ung. *Szénsavas bismut.* — Rus. *Uglekislăĭ vismut.*

Carbonatul de bismut oficinal este sarea bazică corespunzătoare, aproximativ, la formula $(Bi^2 O^2 CO^3)^2 . H^2O$. După această formulă, conţine 89,7 la sută, oxid de bismut anhidru Bi^2O^3. Se obţine prin precipitarea unei soluţii calde de nitrat de bismut cu carbonat de amoniu.

Pulvere albă, fără miros, fără gust, insolubilă în apă şi în alcool, solubilă în acizi cu efervescenţă. Soluţia nitrică preparată cu un gr. carbonat de bismut şi 1,5 cm^3 acid nitric, se turbură prin diluare cu 25 volume apă.

Incălzit la 400° pierde apa şi acidul carbonic şi lasă un reziduu de oxid de bismut, Bi^2O^3, solubil în acid nitric. Soluţia nitrică, diluată cu apă şi tratată cu hidrogen sulfurat, dă un precipitat negru de sulfur de bismut.

Carbonatul de bismut, încălzit cu soluție de hidroxid de sodiu, nu trebue să desvolte vapori cari să albăstrească hârtia de turnesol *(amoniac)*.

O soluțiune preparată din 1 gr. carbonat de bismut în 20 cm^3 acid nitric diluat, nu trebue să dea decât, cel mult, o slabă turbureală cu nitratul de argint *(cloruri)*. Aceiași soluțiune nu trebue să precipite, la cald, cu soluțiunea nitrică de molibdat de amoniu (R) *(fosfați, arseniați)*.

Se disolvă 3 gr. carbonat de bismut in 4 cm^3 acid nitric pur; se încălzește și apoi se varsă soluțiunea în 100 cm^3 apă destilată. Se separă prin filtrare precipitatul de nitrat bazic format. Se evaporă, pe baia de apă, lichidul filtrat, până ce se reduce la 30 cm^3. Se filtrează din nou. Se ia 10 cm^3 din filtrat și se adaogă soluție de nitrat de bariu (R); lichidul nu trebue să producă decât, cel mult, o slabă turbureală *(sulfați)*.

Se iau alți 10 cm^3 din lichid și se suprasaturează cu un exces de amoniac; nu trebue să se producă colorațiune albastră *(cupru)*.

Se agită 1 gr. carbonat de bismut cu 5 cm^3 soluție apoasă de hidroxid de potasiu (1 : 3). Se fierbe, apoi se filtrează. Lichidul filtrat, tratat cu zece picături soluție de cromat neutru de potasiu și apoi acidulat cu acid acetic, nu trebue nici să se turbure nici să precipite *(plumb)*.

Se disolvă 0,5 gr. carbonat de bismut în 2 cm^3 acid sulfuric concentrat, pur; se adaogă difenilamină (R); nu trebue să se producă decât cel mult o slabă colorațiune albastră *(nitrați)*.

Se încălzește 0,5 gr. carbonat de bismut cu 2 gr. acid sulfuric concentrat, adăogat cu precauțiune; se disolvă rezidiul în 10 cm^3 soluțiune clorhidrică de hipofosfit de sodiu (R) și se încălzește ușor; amestecul nu trebue să se coloreze *(arsenic)*.

Dozarea sărurilor alcaline sau alcalino-teroase. Se disolvă 1 gr. carbonat de bismut în 10 cm^3 acid acetic și 10 cm^3 apă destilată; se filtrează; se precipită bismutul cu hidrogen sulfurat; se separă prin filtrare sulfurul de bismut; se evaporă lichidul filtrat, într'un creuzet de porțelan prealabil cântărit; se usucă și se calcinează rezidiul. Greutatea acestuia nu trebue să depășească cinci miligrame.

Dozarea oxidului de bismut. Se calcinează la roșu, într'un creuzet de porțelan, un gram de carbonat de bismut prealabil uscat la 100° până la greutate constantă. Greutatea rezidiului de oxid de bismut, Bi^2O^3, trebue să fie coprinsă între 0,88-0,91 gr.

BISMUTHUM OXYIODATUM SUBGALLICUM

Airolum.

Oxiiodogalat de bismut. Airol (nume depus).

Franc. *Oxyiodogallate de Bismuth.* — Germ. *Basisches Wismutoxyjodid gallat.*
Ung. *Gallus savas bismutoxyd.* — Rus. *Gallusovokislaia iodokis vismut.*

$C^6H^2(OH)^3COO\,Bi(OH)I = 521$ gr. mol.

Produs obținut prin acțiunea acidului iodhidric asupra galatului bazic de bismut.

Se prezintă în pulvere cenușiu-verzue, fără miros și fără gust. Conține 24 la sută iod și 46 la sută oxid de bismut.

Este insolubil în apă, în alcool și în eter; solubil în soluțiuni diluate de hidroxizi alcalini și în acizii clorhidric și sulfuric diluați. In contact prelungit cu apa sau prin agitare cu apă fierbinte, se colorează în roșu.

Soluțiunea de airol în acid clorhidric diluat, tratată cu apă de clor și agitată cu cloroform, colorează acest disolvant în violet prin punerea iodului în libertate; cu hidrogenul sulfurat dă un precipitat brun negru.

Airolul trebue să fie o pulvere omogenă; după agitare cu apă, să nu se observe imediat părți gălbui in pulverea sedimentată *(subgalat de bismut)* iar apa trebue să aibă o rea acțiune neutră.

Se fierbe 1 gr. airol cu 5 cm³ acid sulfuric diluat; filtratul obținut, suprapus cu precauțiune peste un cm³ soluție de difenilamină (R), să nu producă o zonă albastră la linia de contact a lichidelor *(nitrați)*.

Uscat la 100° nu trebue să piardă mai mult de 2% din greutate, iar după calcinare să lase, ca rezidiu, cel puțin 46 la sută de oxid de bismut.

Dozarea iodului. Se disolvă, la cald, 0'5 gr. airol în 10 cm³ soluție de hidroxid de sodiu; după răcire se adaogă 40 cm³ acid nitric și 20 cm³ soluție decinormală de nitrat de argint; se fierbe 3-4 minute; se diluiază cu apă la 100 cm³; se adaugă câtevà picături de alaun feric și se titrează cu soluția decinormală de sulfocianur de amoniu până la culoarea roșie persistentă; să se întrebuințeze pentru aceasta cel mult 12,1 cm³ soluție de sulfocianur, ceiace corespunde la un conținut de cel puțin 20 la sută iod.

BISMUTUUM SUBGALLICUM

Galat bazic de bismut. Dermatol (nume depus).

Franc. *Gallate basique de bismuth.* — Germ. *Basisches Wismutgallat.* Ung. *Bázisos Gallussavas bismut.* — Rus. *Gallusovokislăi vismut.*

$C^6H^2(OH)^3 COO Bi (OH)^2 = 411$ gr. mol.

Acidum gallicum	5
Bismuthum nitricum crystallysatum .	15
Acidum aceticum dilutum	60
Aqua	Q. S.

Se amestecă acidul acetic diluat cu 40 p. apă şi se încălzeşte la 30° - 40°; se disolvă nitratul de bismut şi se filtrează; se varsă în acest lichid, în mici porţiuni şi agitând necontenit, acidul galic disolvat în 50 p. apă încălzită la 60° - 70°. Precipitatul format se spală cu apă până ce apele de spălare nu mai au reacţiune acidă, apoi se usucă la 30°-50°.

Pulvere galbenă-limonie, amorfă, fără miros şi fără gust, insolubilă în apă, alcool şi eter.

Galatul bazic de bismut (0,1 gr.), agitat cu apă saturată de hidrogen sulfurat, dă un sulfur brun-negru; lichidul, separat prin filtrare şi încălzit pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat, se colorează în albastru-negricios cu câtevà picături de soluţie diluată de perclorur de fer.

Galatul bazic de bismut agitat cu 10 p. alcool, să nu cedeze acid galic liber: lichidul alcoolic filtrat, să nu se coloreze cu soluţiunea de perclorur de fer, iar după evaporare să nu lase rezidiu apreciabil.

Agitat cu 5 p. soluţie de hidroxid de sodiu, să dea o soluţie limpede care, la încălzire, să nu degaje amoniac.

Se încălzeşte 1 gr. galat bazic de bismut într'o capsulă de porţelan, până la carbonizare; se umectează rezidiul cu acid nitric, se încălzeşte cu precauţiune, apoi se calcinează complet, umectând din nou, la nevoie, cu acid nitric, pentru completa oxidare a bismutului redus; rezidiul de oxid de bismut, trebue să cântărească cel puţin 0,52 gr.

Se disolvă oxidul de bismut, astfel obţinut, în 5 cm³ acid nitric şi se diluează cu apă la 20 cm³; porţiuni de câte 5 cm³ din această soluţiune, nu trebue să se turbure cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu un volum dublu de acid sulfuric diluat *(plumb)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*, iar după adăogare de un exces de amoniac şi filtrare, lichidul să rămână incolor *(cupru)*.

Se încălzeşte 1 gr. de galat bazic de bismut într'o capsulă de porţelan; se calcinează rezidiul în mai multe rânduri, îmbibându-l cu acid nitric; se încălzeşte apoi cu 2 gr. acid sulfuric concentrat, pentru a goni acidul nitric, şi se disolvă în 10 cm^3 soluţie clorhidrică de hipofosfit de sodiu (R), încălzind uşor: lichidul nu trebue să se coloreze în brun *(arsenic)*.

BISMUTHUM SUBNITRICUM

Magisterium bismuthi.

Subnitrat de bismut.

Franc. *Azotate basique de bismuth.* — Germ. *Basisches Wismutnitrat.* Ung. *Bázisos salétromsavas bismut.* — Rus. *Osnovnaia azotnovismutovaia soli.*

$NO^3 Bi(OH)^2 = 304$ gr. mol.

Se obţine prin diluarea cu apă a soluţiunilor de nitrat de bismut cristalizat.

Pulvere albă, microcristalină, fără miros şi fără gust. Este aproape insolubil în apă, căreia îi comunică totuşi o reacţiune acidă; se disolvă în acid nitric diluat de unde este reprecipitat prin diluare cu apă. Agitat cu apă saturată de hidrogen sulfurat, devine negru. Prin încălzire degaje vapori nitroşi.

Subnitratul de bismut (0,5 gr.) trebue să se disolve complet în acid sulfuric diluat (25 cm^3) fără efervescenţă *(carbonaţi, săruri de plumb)*; O parte din această soluţie, precipitată cu un exces de amoniac, trebue să deà un precipitat alb şi un filtrat incolor *(fer, cupru)*; o altă parte din soluţiune, precipitată complet cu hidrogen sulfurat, să deà un filtrat care, după evaporare, să nu lase rezidiu apreciabil *(săruri de zinc, de calciu, de magneziu)*.

Se disolvă 0,5 gr. subnitrat de bismut în 5 cm^3 acid nitric diluat; această soluţiune să nu deà de cât, cel mult, o slabă opalescenţă cu nitratul de argint *(cloruri)* sau cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*.

Incălzit cu soluţie de hidroxid de sodiu, să nu degaje amoniac *(săruri amoniacale)*.

Se încălzeşte 0,50 gr. subnitrat de bismut cu 2 gr., acid sulfuric concentrat pentru a îndepărtà vaporii nitroşi; se disolvă rezidiul în 10 cm^3 de soluţie clorhidrică de hipofosfit de sodiu (R) şi se aduce lichidul intr'o eprubetă ce se menţine în baia de apă la 60°-70°; lichidul nu trebue să se coloreze în brun *(arsenic)*.

Uscat la 100° nu trebue să piardă mai mult de 5 la sută din greutate *(apă în exces)*, iar după calcinare să lase 79-82 la sută reziduu de oxid de bismut.

BISMUTHUM SUBSALICYLICUM

Salicilat bazic de bismut.

Franc. *Salicylate basique de bismuth.* — Germ. *Basisches Wismutsalicylat.* Ung. *Bázisos salicylsavas bismut.* — Rus. *Osnovnaia salifilo-vismutovaia soli.*

$$OH - C^6H^4 - COO - Bi\,(OH)^2 = 379 \text{ gr. mol.}$$

Se obține prin neutralizarea oxidului de bismut hidratat, cu acid salicilic. Conține, la sută, 61,2 p. oxid de bismut și 36,4 p. acid salicilic.

Pulvere albă, fără miros, fără gust, aproape insolubilă în apă și în alcool.

Prin încălzire se carbonizează și lasă un reziduu galben de oxid de bismut. Agitat cu soluție diluată de perclorur de fer, se colorează în violet, iar cu apa saturată de hidrogen sulfurat, se colorează în brun-negricios.

Salicilatul bazic de bismut se agită cu 10 p. apă; filtratul nu trebue să roșească imediat hârtia albastră de turnesol *(acizi liberi, acid salicilic)*.

Se tratează 0,5 gr. salicilat bazic de bismut cu 1 cm^3 acid sulfuric concentrat și se suprapune peste acest amestec, cu precauțiune, 2 cm^3 soluție de sulfat feros; la zona de contact a lichidelor să nu se formeze o colorațiune brună *(nitrați)*.

Incălzit cu un exces de soluție de hidroxid de sodiu să nu degaje amoniac *(săruri de amoniu)*.

Se calcinează 1 gr. salicilat bazic de bismut; reziduul de oxid de bismut să cântărească aproape 0,61 gr. Se disolvă acest reziduu de oxid de bismut în 5 cm^3 acid nitric, și se diluează cu apă la 20 cm^3; în lichid se cercetează *sulfații, clorurile, plumbul,* și *cuprul,* după cum s'a arătat la *Bismuthum subgallicum.*

Pentru cercetarea arsenicului se va luà 1 gr. salicilat bazic de bismut și se va procedà în modul arătat la *Bismuthum subgallicum.*

BISMUTHUM TRIBROMPHENYLICUM

Tribromfenat de bismut. Xeroform (nume depus).

Franc. *Tribromphenate de bismuth.* — Germ. *Tribromphenolwismut.*
Ung. *Xeroform.* — Rus. *Trehbromistăĭ-fenolvismut.*

$(C^6H^2Br^3_O)_2$ Bi OH + Bi^2O^3 = 1349 gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea tribromfenolului, disolvat în hidroxid de sodiu, asupra nitratului de bismut.

Pulvere galbenă sau galben-portocalie, aproape fără miros şi fără gust.

Este insolubil în apă, alcool, eter şi cloroform; se disolvă parţial în acizi sau alcali descompunându-se.

Soluţiunea clorhidrică dă un precipitat negru-brun cu hidrogenul sulfurat.

Soluţiunea alcalină, acidulată, după filtrare, cu acid clorhidric, dă un precipitat floconos care, după spălare cu apă şi recristalizare în alcool de 70 , se topeşte la aproape 91° (tribromfenol).

Se agită 0,5 gr. xeroform cu 5 cm³ alcool; un cm³ din lichdiul filtrat, diluat cu 15 cm³ apă, nu trebue să se turbure sau să deà un precipitat floconos *(tribromfenol liber).*

Dacă se agită 1 gr. xeroform cu 10 cm³ soluţie de hidroxid de sodiu, amestecul nu trebue să se coloreze *(subgalat de bismut)*

Se calcinează 1 gr. xeroform, umectând rezidiul cu acid nitric pentru completa oxidare a bismutului; rezidiul de oxid de bismut să fie de 0,49-0,5 gr.

BOLUS ALBA

Argilă.

Franc. *Argile.* — Germ. *Weisser bolus.*
Ung. *Fehér agyag.* — Rus. *Bilăĭ glinozem.*

Bolus alba este un silicat de aluminiu hidratat.

Se prezintă în pulvere fină, albă, fără miros, onectuoasă la pipăit, insolubilă în apă.

Umectată cu soluţie de nitrat de cobalt şi calcinată, se colorează în albastru.

Bolus alba nu trebue să facă efeverscență cu acizii *(carbonați)*, iar cu sulfurul de amoniu să nu se coloreze *(metale)*.

BROMOFORMIUM

Bromoform. Tribromometan.

Franc. *Bromoforme*. — Germ. Ung. Rus. *Bromoform*.

$CHBr^3$ = 253,0 gr. mol.

Se obține prin acțiunea bromului asupra acetonei în prezența alcalilor.

Lichid incolor, volatil, cu miros și gust analoage cloroformului. Solubil în 250 p. apă, ușor solubil în alcool și în eter.

Are densitatea 2,82 - 2,84; fierbe la 144° - 150°.

Se evaporă la sec 2-3 cm^3 soluție alcoolică de hidroxid de potasiu (1:10) împreună cu 4-5 picături bromoform; se reia reziduul cu apă, se neutralizează și se acidulează cu acid sulfuric diluat; se adaogă 1 cm^3 cloroform și apă de clor și se agită; cloroformul se colorează în roșu-brun.

Se agită bromoformul cu un volum egal de apă; apa nu trebue să aibă reacțiune acidă și să nu se turbure cu nitratul de argint *(acid bromhidric)*.

Se agită bromoformul (2 cm^3) cu apă (3 cm^3) și cu soluție de iodur de potasiu amidonată (0,5 cm^3); amestecul nu trebue să se coloreze în albastru *(brom)*.

Acidul sulfuric (5 cm^3) agitat cu un volum egal de bromoform, într'un vas de sticlă cu dop de sticlă, prealabil clătit cu acid sulfuric, să nu se coloreze timp de zece minute *(compuși halogenați streini)*.

Se va conservà cu precauțiune, în vase colorate, cu dop de sticlă, ferit de lumină.

Toxic.

BULBUS SCILLAE

Scila. Ceapă de mare.

Franc. *Scille*. — Germ. *Meerzwiebel*.
Ung. *Tengeri hagyma*. — Rus. *Movskoi luk, Sțilla*.

Scuamele bulbului plantei *Urginea Scilla* Steinheil *(Ur-*

ginea maritima Baker; Fam. Liliacee) care creşte pe litoralul Mediteranei.

Se vor întrebuinţà scuamele mediane uscate, ale varietăţii albe (Convenţia internaţională).

Se prezintă în scuame întregi, groase de câţivà milimetri, tăiate în fâşii sau zdrobite, cornoase, gălbui, translucide, casante, fără miros, cu gust amar şi iute.

Pulverea este albă şi se caracterizează prin cristalele de oxalat de calciu, în formă de ace lungi, izolate sau reunite în fascicole de rafide, prin celulele tabulare ale epidermei şi prin fragmente de vase spiralate. Nu trebue să conţină elemente scleroase; grăunţii de amidon sunt rari şi de dimensiuni mici.

Calcinată nu trebue să lase mai mult de 5 la sută cenuşe.

Nu se vor întrebuinţà scuamele brune sau umede. Se vor reînoì în fiecare an.

Se va conservà cu precauţiune *ferită de umiditate.*

CALCIUM CARBONICUM

Carbonat de calciu.

Franc. *Carbonate de chaux précipité.* — Germ. *Gefälltes calciumcarbonat.* Ung. *Praecipitált calcium-carbonat.* — Rus. *Uglekislâi kalţii.*

$CO^3 Ca = 100$ gr. mol.

Se obţine prin precipitarea unei soluţiuni de clorur de calciu cu carbonat de sodiu.

Pulvere albă, fără miros, fără gust, insolubilă în apă. Produce efervescenţă cu acizii. Soluţiunea acetică dă un precipitat alb cu oxalatul de amoniu, solubil în acid clorhidric.

Carbonatul de calciu (3 gr.) agitat cu apă fiartă şi răcită (50 cm^3), să deà un filtrat cu reacţiune neutră, care după evaporare să nu lase reziduu apreciabil *(carbonaţi alcalini, hidrat de calciu, materii solubile).*

Să se disolve complet în acid acetic diluat; soluţia acetică (1 : 10) nu trebue să se coloreze în albastru cu fericianurul de potasiu sau în brun cu sulfatul de amoniu *(fer, cupru, plumb)* şi să nu precipite cu clorurul de bariu sau cu nitratul de argint *(sulfaţi, cloruri);* precipitată complet cu oxalat de amoniu, să deà un filtrat care, după suprasaturare cu amoniac şi tratare cu clorur de amoniu, să nu se turbure cu fosfatul de sodiu *(magneziu).*

Incălzit cu hidroxid de potasiu nu trebue să degajeze amoniac *(săruri de amoniu).*

CALCIUM CHLORATUM CRYSTALLISATUM

Clorur de calciu cristalizat.

Franc. *Chlorure de calcium cristallisé.*—Germ. *Calciumchlorid crystallisiert.* Ung. *Kristályos calcium clorid.* — Rus. *Kristaliceskii hloristăi kalții.*

$$Ca\,Cl^2 + 6H^2\,O = 219 \text{ gr. mol.}$$

Se obține prin acțiunea acidului clorhidric asupra carbonatului de calciu.

Clorurul de calciu poate cristaliza cu 6 sau cu 4 molecule de apă. *Clorurul de calciu oficinal este sarea cristalizată cu 6 molecule de apă* şi conține, la sută, 49,3 p. apă şi 50,7 p. clorur de calciu uscat.

Se prezintă în prisme incolore, fără miros, cu gust amar, foarte deliquescente la aer, foarte solubile în apă, solubile în alcool.

Se topeşte la 34° în apa sa de cristalizare. Menținut pe acid sulfuric sau încălzit progresiv până la 100°, pierde 4 molecule de apă, iar către 300° pierde şi restul de apă şi se transformă într'o massă poroasă de sare anhidră *(clorur de calciu uscat).* In această stare, conține adesea oxiclorur de calciu, provenit prin descompunerea sa parțială, şi prezintă o reacțiune alcalină la turnesol.

Soluția apoasă 1:10 de clorur de calciu cristalizat este neutră; cu nitratul de argint dă un precipitat alb, solubil în amoniac, iar cu oxalatul de amoniu, un precipitat alb, insolubil în acid acetic, solubil în acid nitric.

Soluțiunea apoasă 1 : 10 nu trebue să precipite cu amoniacul sau cu sulfurul de amoniu *(fer, aluminiu),* nici cu soluțiunea saturată de sulfat de calciu (R) *(bariu);* acidulată cu acid clorhidric, să nu sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat, sau cu clorurul de bariu *(metale, sulfați).*

Un amestec de 1 gr. clorur de calciu şi 3 cm^3 soluţie de clorur stanos (R), să nu se închidă la culoare timp de o oră *(arsen)*.

Se conservă în vase de capacitate mică, bine închise, şi la loc uscat.

CALCIUM GLYCEROPHOSPHORICUM

Glicerofosfat de calciu.

Franc. *Glycerophosphate de chaux.*— Germ. *Glyzerinphosphorsaurer kalk.* Ung. *Glycero fosforsavas mész.* — Rus. *Gliţerofosfokislâi kalţii.*

$$(OH)^2 \cdot C^3H^5 \cdot PO^4 = Ca + H^2O = 228 \text{ gr. mol.}$$

Se obţine prin acţiunea acidului glicerofosforic asupra carbonatului de calciu.

Pulvere albă, amorfă, fără miros, cu gust slab amar. Solubil în 25 părţi apă la 15°, solubil în glicerină, în acid citric şi în acid clorhidric diluat; aproape insolubil în apă fierbinte, insolubil în alcool şi în eter.

La încălzire se carbonizează şi desvoltă vapori iritanţi de acroleină. Rezidiul calcinărei, disolvat în acid nitric şi încălzit cu un exces de molibdat de amoniu dă un precipitat galben abundent.

Soluţiunea apoasă 1:20 are reacţiune alcalină; precipită la încălzire, iar precipitatul se redisolvă după răcire. Această soluţie dă precipitate albe cu oxalatul de amoniu, cu carbonatul de sodiu sau cu fosfatul de sodiu.

Glicerofosfatul de calciu trebue să fie complet solubil in 30 părţi apă, la temperatura obişnuită *(fosfat de calciu)*; soluţia apoasă (1 : 10) acidulată cu acid nitric, să nu precipite la rece cu molibdatul de amoniu *(fosfaţi)* nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*, sau cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; încălzită cu un exces de soluţie de hidroxid de sodiu, să nu se coloreze în brun *(zahăr)*.

Glicerofosfatul de calciu, prealabil uscat la 100°, agitat cu 10 p. alcool absolut, să deà un filtrat care să nu lase rezidiu apreciabil după evaporare *(glicerină, eteri glicerici)*.

Tratat cu 10 p. soluţie de clorur stanos (R), nu trebue să se coloreze timp de o oră *(arsen)*.

Prin urcare la 100° să nu piardă mai mult de 15 la sută din greutate *(apă în exces)*.

Se incinerează 0,5 gr. glicerofosfat de calciu prealabil uscat la 150°, până ce se obţine o cenuşe albă; greutatea acestei cenuşe, constituită din pirofosfat de calciu, să fie aproape 0.3 gr.

CALCIUM HYPOCHLOROSUM

Calcaria chlorata.

Hipoclorit de calciu.

Franc. *Chlorure de chaux.* — Germ. *Clorkalck.*
Ung. *Chloros mész.* — Rus. *Ḫlornovalisto-kalţievaia solĭ.*

Se obţine prin acţiunea clorului asupra hidroxidului de calciu. Este constituit dintr'un amestec de hipoclorit, clorur şi hidroxid de calciu.

Pulvere albă, granuloasă, amorfă, cu miros de clor. In contact cu aerul pierde clor şi fixează umiditatea, devenind cu timpul o massă vâscoasă. Tratat cu apă, cedează acesteia hipocloritul şi clorurul de calciu, iar mare parte din hidroxidul de calciu rămâne insolubil.

Soluţiunea apoasă albăstreşte, apoi decolorează hârtia de turnesol.

Degaje clor în contact cu acizii. Este un oxidant şi decolorant energic; atacă repede metalele, materiile organice, culorile, etc.

Hipocloritul de calciu oficinal trebue să conţină 25 la sută clor activ. Pentru dozare, se amestecă 0,5 gr. hipoclorit de calciu cu 20 cm^3 soluţie de iodur de potasiu (1:20) şi 20 picături acid clorhidric; se titrează iodul, pus în libertate, cu soluţia decinormală de hiposulfit de sodiu; să se întrebuinţeze pentru decolorarea lichidului 35,2 cm^3 soluţie de hiposulfit.

Se va păstrà la un loc uscat, răcoros şi ferit de lumină.

Incompatibilităţi: Amoniac şi săruri de amoniu. Sulf. Glicerină. Grăsimi. Oleuri eterice.

CALCIUM HYPOPHOSPHOROSUM

Hipofosfit de calciu.

Franc. *Hypophosphite de chaux.* — Germ. Ung. *Calciumhypophosphit.*
Rus. *Fosfornovatisto-kislăĭ kalţiĭ.*

$(PO^2H^2)^2 Ca = 170$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea fosforului asupra hidratului de calciu. Conţine, la sută, 36,47 p. fosfor în stare de acid hipofosforos.

Se prezintă în cristale incolore, lucioase, sau pulvere cristalină, albă, cu gust amar, neplăcut, solubile în 8 părţi apă şi aproape insolubile în alcool.

Incălzit într'o eprubetă, degaje hidrogen fosforat, inflamabil spontaneu. Incălzit cu hidroxid de potasiu degaje hidrogen.

Soluţia apoasă (1:20) este neutră; cu oxalatul de amoniu dă un precipitat alb, insolubil în acid acetic, solubil în acid nitric; cu nitratul de argint şi după acidulare cu acid sulfuric, dă un precipitat alb care devine repede brun închis; încălzită cu un cristal de molibdat de amoniu, soluţiunea se colorează în albastru.

Hipofosfitul de calciu trebue să se disolve complet în 8 părţi apă, dând o soluţie incoloră *(fosfaţi de calciu)*. Tratat cu 5 p. soluţie de clorur stanos (R), amestecul să nu se coloreze timp de o oră *(arsen)*.

Soluţia apoasă (1:20) nu trebue să se turbure cu soluţiunea saturată de sulfat de calciu *(bariu)*; acidulată cu acid clorhidric să nu precipite cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*; acidulată cu acid acetic, să nu precipite cu acetatul de plumb *(fosfit)*.

Se va conservà în vase bine închise, ferit de umiditate.

CALCIUM LACTICUM

Lactat de calciu.

Franc. *Lactate de chaux.* — Germ. *Calciumlaktat.*
Ung. *Tejsavas mész.* — Rus. *Molocinâi kalţii.*

$(C^3 H^5 O^3)^2 Ca + 5H^2O = 308$ gr. mol.

Se obţine prin fermentaţia lactică în prezenţa carbonatului de calciu, sau prin saturarea acidului lactic diluat şi cald, cu carbonat de calciu.

Cristale incolore, adesea reunite în grăunţi, fără miros şi aproape fără gust.

Se disolvă în 9,5 p. apă; este aproape insolubil în alcool şi insolubil în eter.

Soluţia apoasă, acidulată cu acid sulfuric şi încălzită cu câtevă cristale de permanganat de potasiu, desvoltă miros de aldehidă. Soluţia apoasă, acidulată cu acid acetic, dă un precipitat alb cu oxalatul de amoniu.

Lactatul de calciu, umectat cu acid sulfuric concentrat, nu trebue să desvolte miros butiric *(acid butiric)*.

Soluţia apoasă (1 : 20) nu trebue să sufere vre-o schimbare la tratare cu hidrogen sulfurat sau cu sulfur de amoniu *(metale grele, zinc)*.

Să se disolve fără efervescenţă în 10 p. acid clorhidric *(carboraţi)*, iar soluţiunea să nu se turbure cu clorurul de bariu (sulfaţi).

Incălzit la 120° până la greutate constantă, nu trebue să piardă mai puţin de 25 la sută şi nici mai mult de 30 la sută din greutate. *(apă)*.

CALCIUM LACTOPHOSPHORICUM

Lactofosfat de calciu.

Franc. *Lactophosphate de calcium.* — Germ. *Calciumlaktophosphat.*
Ung. *Tejsavas-phosphorsavas mész.* — Rus. *Molocinofosfornokislăi kalţii.*

Lactofosfatul de calciu este un amestec de aproape părţi egale de lactat de calciu şi de fosfat bicalcic.

Se prezintă în pulvere sau bucăţi albe, higroscopice, fără miros şi cu gust acru.

Se disolvă în aproape 30 p. apă; soluţia apoasă saturată, are reacţiune acidă; cu oxalatul de amoniu dă un precipitat alb; după neutralizare cu carbonat de sodiu şi tratare cu nitratul de argint, dă un precipitat galben, solubil în acid nitric.

Pe lângă caracterele de mai sus, lactofosfatul de calciu (1 gr.) tratat cu clorur stanos (3 cm³), nu trebue să se închidă la culoare timp de o oră *(arsen)*.

Soluţia sa apoasă nu trebue să sufere vre-o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Se conservă în vase bine închise, ferit de umiditate.

CALCIUM OXYDATUM

Calcaria usta.

Oxid de calciu. Var nestins. Calce vie.

Franc. *Chaux vive.* — Germ. *Gebranter Kalk.*
Ung. *Égetett mész.* — Rus. *Okis kalţiia.*

$CaO = 56$ gr. mol.

Oxidul de calciu, aproape pur, se obţine prin calcinarea carbonatului de calciu. Varul nestins din comerţ, este constituit în cea mai mare parte din oxid de calciu, şi poate servì la prepararea unora dintre medicamentele destinate întrebuinţării externe.

Se prezintă în bucăţi albe, fără miros, cu gust arzător, caustic. Umectat cu apă, desvoltă căldură, se măreşte de volum, şi se reduce în pulvere, transformându-se în hidroxid de calciu ($Ca(OH)^2$). Această transformare este cunoscută sub denumirea de *stingerea varului;* iar un amestec de hidroxid de calciu şi 3-4 p. apă, este numit *lapte de var.*

Oxidul de calciu se disolvă în 778 p. apă la 15° şi în 1340 p. apă fierbinte; solubilitatea sa în apă este mărită prin adăogare de glicerină sau zahăr. Soluţia apoasă saturată este *apa de var.* (v. *Aqua calcis*).

Oxidul de calciu, expus la aer, absoarbe cu încetul vaporii de apă şi acidul carbonic, transformându-se în hidroxid şi în carbonat de calciu.

Oxidul de calciu, tratat cu acid clorhidric diluat după ce a fost mai întâi hidratat cu cantitatea necesară de apă, nu trebue să facă efervescenţă *(carbonaţi)*, şi să nu lase un rezidiu apreciabil, insolubil *(silicaţi)*. — Soluţia clorhidrică, suprasaturată cu amoniac şi apoi precipitată complet cu oxalatul de amoniu, să deà un filtrat care să nu precipite cu fosfatul de sodiu *(magneziu)*.

Soluţia clorhidrică de oxid de calciu, (1 : 20), nu trebue să se coloreze pronunţat în albastru cu ferocianurul de potasiu *(fer)*, şi să nu precipite cu clorurul de bariu *(sulfat de calciu)*.

Se conservă în vase bine închise şi ferite de umiditate.

CALCIUM PHOSPHORICUM BIACIDUM

Phosphas monocalcicus.

Fosfat biacid de calciu. Bifosfat monocalcic.

Franc. *Phosphate monocalcique.* — Germ. *Einbasisch oder saures Calcium phosphat.*
Ung. *Kétzersavanyu phosphorsavas mész.* — Rus. *Kislâi fosfornokislâi kalţii.*

$$(PO^4H^2)^2 CA + H^2O = 270 \text{ gr. mol.}$$

Se obţine prin evaporarea unei soluţii, în acid nitric sau fosforic, de fosfat tribazic sau bibazic de calciu.

Se prezintă în cristale incolore, deliquescente, solubile în apă, insolubile în alcool.

Soluţiunea apoasă precipită, la fierbere, fosfatul bibazic, cu formare de acid fosforic liber. Dă un precipitat alb cu oxalatul de amoniu şi un precipitat galben cu molibdatul de amoniu în prezenţa acidului nitric.

Fosfatul monocalcic trebue să fie complet solubil în 5 p. apă *(fosfaţi şi sulfaţi insolubili).* — Agitat cu 10 p. alcool, să nu cedeze decât, cel mult, 2 la sută acid fosforic liber, evaluat în $P^2 O^5$.

CALCIUM PHOSPHORICUM MONOACIDUM

Phosphas bicalcicus.

Fosfat bicalcic.

Franc. *Phosphate bicalcique.* — Germ. *Zweibasisch calciumphosphat.*
Ung. *Kétszerbazisos fosforsavas mész.* — Rus. *Osnovnâi fosfornokislâi kalţii*

$$(PO^4)^2 H^2 Ca^2 + 4H^2O = 343 \text{ gr. mol.}$$

Se obţine prin precipitarea clorurului de calciu cu fosfat de sodiu în soluţiune acidulată cu acid fosforic.

Pulvere albă, cristalină, incoloră, foarte puţin solubilă în apă, solubilă în acid clorhidric, în acid nitric şi în citrat de amoniu.

Soluţia apoasă, saturată, se descompune parţial, la fierbere, dând fosfat neutru de calciu, insolubil, şi fosfat biacid, solubil; dă un precipitat alb cu un exces de amoniac şi un precipitat galben cu molibdatul de amoniu.

Fosfatul bicalcic trebue să se disolve fără efervescență în acizi minerali diluați *(carbonați)*.

Soluțiunea nitrică (1 : 20) nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu nitratul de bariu *(sulfați)*, și să nu se coloreze cu ferocianurul de potasiu *(fer)*, nici cu hidrogenul sulfurat *(plumb, cupru)*.

Un gram de fosfat bicalcic, disolvat în 3 cm³ de clorur de staniu (R), nu trebue să se coloreze timp de o oră *(arsen)*.

După uscare, nu trebue să piardă mai mult de 25-26 la sută din greutate *(apă în exces)*. Prin calcinare trebue să se transforme în pirofosfat de calciu fără a se colorà *(materii organice)*.

Trebue să dea aproape 73,8 la sută pirofosfat de calciu, ceiace corespunde la 41,2 acid fosforic (P^2O^5) la sută.

CALCIUM PHOSPHORICUM NEUTRUM

Phosphas tricalcicus.

Fosfat neutru de calciu. Fosfat tricalcic.

Franc. *Phosphate tricalcique.* — Germ. *Neutrales oder dreibasische Calciumphosphat.*
Ung. *Háromszor bázisos fosforsavas mész.* — Rus. *Fosfornokislăi srednii kalții.*

$(PO^4)^2 Ca^3 = 310$ gr. mol.

Se obține prin acțiunea fosfatului disodic asupra clorurului de calciu în soluție alcalină, amoniacală.

Pulvere albă, amorfă, fără miros, fără gust, insolubilă în apă și în alcool, insolubilă în citrat de amoniu, solubilă în acizii clorhidric și nitric, mai greu solubilă în acid acetic.

Fosfatul tricalcic trebue să se disolve fără efervescență în acid clorhidric diluat *(carbonați)*.

Soluțiunea clorhidrică (1 : 20) nu trebue să se coloreze în albastru cu ferocianurul de potasiu *(fer)*, și să nu precipite cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; cu clorurul de staniu (R) să nu se coloreze timp de o oră *(arsen)*; saturată și alcalinizată cu amoniac, apoi filtrată, să nu lase rezidiu fix apreciabil, după evaporare și calcinare *(săruri alcaline)*.

Uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 10 la sută din greutate *(apă în exces)* și să nu se coloreze prin calcinare *(materii organice)*.

CALCIUM SULFURATUM SOLUTUM

Solutio Vlemingkx.

Soluţiune Vlemingkx.

Franc. *Solution de Vlemingkx.* — Germ. *Vlemingkx-Lösung.*
Ung. *Kénes mészoldat.* — Rus. *Rastvor sernistavo kalția.*

Calcaria usta	1
Sulfur sublimatum	2
Aqua communis	Q. S.

Se stinge varul cu 5 p. apă; se adaogă sulful şi 15 p. apă comună; se fierbe amestecul până ce scade la 10 p. Se filtrează după răcire, iar rezidiul se spală cu apă până ce se obţine 15 p. lichid filtrat.

Lichid limpede, galben închis, cu miros de hidrogen sulfurat.

Se conservă în vase de sticlă bine închise.

CALCIUM SULFURICUM USTUM

Gypsum ustum.

Gips.

Franc. *Sulfate de calcium. Plâtre blanc.* — Germ. *Gebranter Gips.*
Ung. *Égetett Gipsz.* — Rus. *Jjenăi gips.*

Se obţine prin încălzirea şi deshidratarea gipsului natural la o temperatură de 150° - 160°.

Pulvere albă, amorfă, fără miros, constituită, în cea mai mare parte, din sulfat de calciu care mai reţine încă o jumătate moleculă de apă. $(SO^4 Ca + \frac{1}{2} H^2O)$.

Este puţin solubil în apă, mai solubil în acid clorhidric şi acid nitric.

Soluţiunea sa clorhidrică, neutralizată cu amoniac, dă precipitate albe cu clorurul de bariu sau cu oxalatul de amoniu.

Gipsul, amestecat cu jumătate din greutatea sa apă, trebue să dea o massă care să devină tare în mai puţin de 10 minute.

Gipsul fixează umiditatea din aer. Se va conservà în vase bine închise.

CAMPHORA

Camfora.

Franc. *Camphre.* — Germ. *Kampfer.*
Ung. *Kâmfor.* — Rus. *Kamfora.*

$C^{10}H^{16}O = 152$ gr. mol.

Produs extras din arborul *Cinnamomum Camphora* Nees şi Ebermeyer. (*Laurus Camphora* L, *Camphora officinarum* Nees; Fam. Laurinee).

Bucăţi incolore, transparente, de forme variabile, cu structură cristalină, cu miros caracteristic, pătrunzător, şi cu gust iute.

Aruncată în apă pluteşte la suprafaţă. Se volatilizează cu încetul la temperatura ordinară. Este inflamabilă şi arde cu flacără fuliginoasă fără a lăsă reziduu.

Are densitatea 0,993. Se topeşte către 175° - 179°.

Se disolvă în 849 părţi apă; foarte solubilă în alcool, eter, cloroform, acetonă, acid acetic, benzină, esenţă de terebentină şi oleuri grase; este insolubilă în glicerină.

Este dextrogiră; în soluţie alcoolică (10:100), la 15°, are o putere rotatoare specifică $\alpha_D = + 43°$.

Este uşor pulverizabilă după adăogare de câtevă picături de alcool, eter sau cloroform. Se licheface când este triturată cu cloral hidrat, fenol, acid salicilic, salol, naftol, mentol, timol, pirogalol, resorcină, etc.

Camfora, disolvată în benzină, trebue să dea o soluţie limpede *(apă)*; această soluţie trebue să rămână colorată după adăogare de apă de brom *(oleu de camfor)*.

Trebue să ardă fără a lăsă reziduu fix *(materii minerale)*.

Apa, agitată cu camfora pulverizată, nu trebue să se turbure cu nitratul de argint *(clorur de amoniu)*.

Se încălzeşte 0,5 gr. camfor cu 2-3 gr. oxid de calciu pur; se triturează massa cu 10-15 gr. apă fierbinte şi se filtrează; lichidul filtrat, acidulat cu acid nitric, să nu deà decât cel mult, o opalescenţă cu nitratul de argint *(camfor artificial, clorhidrat de pinen)*.

Observată la polarimetru, în soluţie alcoolică (10 : 100) la + 15°, şi în tub de 2 decimetri, trebue să prezinte o putere rotatoare specifică de aproape + 43° *(camfor artificial, levogir sau inactiv)*.

Se conservă în vase închise, la loc răcoros.

Incompatibilități: Acid carbolic. Cloral hidrat. Naftol. Timol. Salol. Resorcină.

CAMPHORA MONOBROMATA

Camforă monobromată.

Franc. *Camphre monobromé.* — Germ. *Bromkampfer.*
Ung. *Kámformonobromid.* — Rus. *Bromistaia kamfora.*

$C^{10}H^{15}BrO = 231$ gr. mol.

Se obține prin acțiunea bromului asupra camforului.

Cristale aciculare sau lamelare, incolore, transparente, cu miros și gust pronunțate, de camfor și terebentină.

Se topește la 76°. Este insolubilă în apă; solubilă în alcool, foarte solubilă în eter, cloroform, și în oleuri grase. Este dextrogiră.

Se topește un gram de camfor monobromat cu 0,5 gr. carbonat de sodiu și 0,5 gr. nitrat de sodiu; massa topită, disolvată în apă și acidulată cu acid nitric, dă cu nitratul de argint un precipitat alb-gălbui, de bromur de argint.

Camfora monobromată, agitată cu apă, trebue să deà un filtrat care să nu precipite cu nitratul de argint *(cloruri, bromuri).*

Prin încălzire trebue să se volatilizeze fără a lăsà rezidiu *(materii minerale).*

CANTHARIS

Cantaridă. Gândăcei.

Franc. *Cantharide.* — Germ. *Spanische Fliegen.*
Ung. *Körisbogarak.* — Rus. *Spanski bucaşki kantarid.*

Lytta vesicatoria, Fabricius, *Epicanta Gorhami* Mas, insectă coleopteră (Fam. Meloide) ce trăește în colonii numeroase mai ales pe frasin. După recoltare, se usucă la o temperatură de cel mult 40°.

Are culoare verde, cu reflex albăstrui, lucitor, metalic, şi miros pronunţat, neplăcut. Are o lungime de 15 - 25 mm. şi o lăţime de 4 - 8 mm., cap-cordiform cu un jghiab longitudinal median şi antene negre, filiforme, compuse din 11 articole scurte; toracele este distinct de abdomen, mai larg la partea dinainte; aripile sunt membranoase, de culoare brună; elitrele sunt lungi, flexibile, verzi lucitoare.

Pulverea de cantaridă etse brun-cenuşie şi prezintă, la examenul cu lupa, numeroase fragmente verzi lucitoare, din corp şi din elitre.

Cantarida trebue să conţină 0,60 la sută cantaridină (convenţia internaţională.)

Trebue să fie bine uscată, nedeteriorată sau atacată de viermi şi să nu prezinte miros amoniacal.

Dozarea cantaridinei. Se introduc într'o sticlă de 250 cm^3, 15 grame cantaridă pulverizată (IV), 150 grame cloroform şi 1 cm^3 acid clorhidric; se astupă cu dop de plută, bine adaptat, se agită puternic câte-và minute şi se lasă în contact 24 de ore, agitând adeseori. Se decantează 100 grame din soluţia cloroformică, se filtrează într'o fiolă de 200 cm^3, pe un filtru uscat, neplisat, de 18 cm. diametru; se destilă cloroformul cu precauţiune, pe baia de apă, şi la o temperatură cât mai joasă; peste reziduul cald, se varsă 10 cm^3 eter de petrol, se agită, se filtrează pe filtru neplisat, de 9 cm. diametru, uscat şi cântărit; se spală fiola, în mai multe rânduri, cu mici cantităţi de eter de petrol, care se filtrează pe acelaş filtru; se usucă filtrul la 50° şi se cântăreşte; conţinutul său trebue să fie cel puţin 0,06 cg. ceiace corespunde la 0,6 la sută cantaridină.

Cantarida, ca şi pulverea sa, trebuesc reînoite aproape în fiecare an.

Se conservă în vase închise, ferită de umiditate.

CAPSULAE

Capsule gelatinoase şi capsule amilacee.

Franc. *Capsules, Cachets.* — Germ. *Kapseln.*
Ung. *Kapsula.* — Rus. *Kapsulii.*

Capsulele sunt destinate a învelì substanţele medicamentoase cărora voim să le disimulăm gustul sau mirosul.

Capsulele au forme variabile; se prepară fie din gelatină

(Capsulae gelatinosae), fie din amidon și făină de grâu *(Capsulae amylaceae)*, substanțe inactive ce se disolvă în tubul digestiv.

Capsulele gelatinoase sunt transparente, sferice, ovoide sau aproape cilindrice; sunt tari, rigide, când sunt preparate fără glicerină *(perle, capsule operculate)* și sunt moi, elastice, când massa lor se prepară cu gelatină, glicerină și apă, cu sau fără adaus de zahăr.

Cele rigide și cilindrice se numesc capsule operculate și sunt formate din două capace cilindrice ce intră unul într'altul.

Capsulele gelatinoase trebue să fie fără miros, fără gust, transparente, solubile în apă caldă, dând o soluțiune limpede.

Capsulele amilacee sau bulinele, sunt formate din foi subțiri de formă și mărimi variabile. Udate cu apă trebue să se transforme imediat într'o massă moale fără miros și fără gust.

CARBO ANIMALIS DEPURATUS

Cărbune animal.

Franc. *Charbon animal.* — Germ. *Tierkohle.*
Ung. *Állati szén.* — Rus. *Measnoi ugol.*

Cărbunele animal se obține prin arderea, în vase închise, a oaselor sau a sângelui uscat.

Pulvere fină, ușoară, de culoare neagră, fără miros și fără gust, insolubilă în apă.

Cărbunele animal absoarbe umiditatea din aer. Are proprietatea de-a decolorà unele lichide și a fixà diverse substanțe (unii oxizi metalici, alcaloizi, etc.).

Cărbunele animal din comerț este adesea impur și conține fosfat de calciu neutru, carbonat de calciu, oxid de calciu, fluorur de calciu, fosfat de magneziu, sulfur de calciu și cianur de calciu. Cărbunele oficinal este cel purificat.

Cărbunele animal nu trebue să producă degajare de gaze în contact cu acidul clorhidric diluat *(carbonați)*.

Incălzit într'o eprubetă, nu trebue să degaje miros empireumatic *(calcinare incompletă)*.

Agitat cu apă destilată, să deà, după filtrare, un lichid limpede, incolor, care să nu se turbure cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*.

După calcinare, să lase, aproximativ, 15 la sută cenuşe albă sau slab cenuşie, insolubilă în apă şi aproape complet solubilă, fără coloraţie apreciabilă, în acid clorhidric diluat.

CARBO LIGNI DEPURATUS

Carbo vegetalis.

Cărbune vegetal.

Franc. *Charbon végétal.* — Germ. *Holzkohle.*
Ung. *Tisztitott faszén.* — Rus. *Drevesnăi ugol.*

Cărbune obţinut prin încălzirea, în vase închise, a cărbunilor din comerţ ce provin din lemne nerezinoase, de preferinţă din lemn de tei. Cărbunii se încălzesc până ce nu mai degaje vapori; se pulverizează după răcire şi se ametsecă cu o cantitate de apă necesară pentru a forma o pastă, care se triturează apoi cu o cantitate mai mare de apă; se lasă să se depună pulverea de cărbune; se spală cu apă până ce apa de spălare nu mai reacţionaează cu hârtia de turnesol, apoi se usucă.

Pulvere neagră, fără miros, insolubilă în disolvanţii obişnuiţi. Absoarbe umiditatea şi un mare număr de gaze; pentru această din urmă proprietate este întrebuinţat ca absorbant şi desinfectant.

Incălzit într'o eprubetă, nu trebue să desvolte miros empireumatic. Agitat cu alcool, nu trebue să cedeze substanţe solubile în acest disolvant *(substanţe epireumatice)*.

Agitat cu acid sulfuric foarte diluat (1 : 100) să nu desvolte miros de hidrogen sulfurat *(sulfuri)*.

Să nu lase mai mult de 2 la sută cenuşe după calcinare *(cărbune animal)*.

Se conservă în vase bine închise.

CARRAGEEN

Caragheen. Muşchi creţi.

Franc. *Caragaheen. Mousse d'Irlande.* — Germ. *Irländisches Moss.*
Ung. *Gömbmozat.* — Rus. *Karaghen.*

Tală, uscată la soare, provenită dela algele *Chondrus cris-*

pus Lyngbye şi *Gigartina mammilosa* I. G. Agardh, ce cresc în marea nordului.

Impropriu numit uneori lichen, este constituit dintr'o talā omogenă, cartilaginoasă, translucidă, de culoare alb-gălbue, prezentând, în unele părţi, culoarea roşietică a algei proaspete; are miros slab de mare şi gust mucilaginos. Prezintă numeroase ramificaţii dichotomice, divizate în lobi crispaţi pe margini; unele ramificaţiuni prezintă pe faţa superioară cistocarpi în formă de capsule rotunde *(Chondrus)* sau alungite *(Gigartina)*.

Pus în apă se umflă, iar după fierbere cu 30 părţi apă trebue să deà un mucilag ce devine consistent după răcire, neutru, fără gust şi care să nu se albăstrească cu iodul.

Caragheenul trebue să prezinte caracterele de mai sus şi şi să nu fie amestecat cu materii streine *(polipi)*.

CARYOPHYLLI

Cuişoare

Franc. *Girofle. Clou de Girofle.* — Germ. *Gewürznelken.*
Ung. *Szegfüszeg.* — Rus. *Tvealociniaia pociki.*

Bobocii florali ai plantei *Eugenia caryophylata* Thunberg *(Caryophyllus aromaticus* L; Fam. Mirtacee) culeşi înainte de desvoltarea corolei şi uscaţi la soare.

Cuişoarele au o culoare brună, miros şi gust caracteristice; au o lungime de aproape 12 mm. şi sunt formate dintr'un receptacol mic, unghiular, subţiat către partea inferioară; un caliciu de patru sepale groase şi patru petale imbricate, formând un coif sferic ce acoperă numeroase stamine recurbate. Receptacolul şi mai ales caliciul, conţin mari celule secretoare de unde, prin simpla presiune, se poate scoate esenţa.

Pulverea de cuişoare se prepară după uscarea acestora pe calce vie; este de culoare brună şi se recunoaşte, pe lângă mirosul său, prin epidermul stomatifer al ovarului, grăunţi de polen tetraedrici, cristale de oxalat de calciu şi fibre liberiene netede ce ating 400 mik. lungime şi 45 mik. lărgime; nu se observă fibre liberiene cu contur neregulat, nici scleride sau amidon.

Cuişoarele pot fi falşificate cu cuişoare din cari s'a extras esenţă; acestea se recunosc prin acea că sunt mai uscate, mai negricioase, aproape fără gust; agitate cu apă la 15°-20° şi apoi lăsate în repaos, rămân în poziţie orizontală, pe când cele neextrase, cad la fund sau rămân în poziţie verticală.

Cuişoarele trebue să deà cel puţin 30 la sută extract şi să conţină cel puţin 16 la sută esenţă, separabilă prin destilare; nu trebue să fie amestecate cu pedoncule de flori sau cu foi şi fructe; nu trebue să lase mai mult de 7 la sută cenuşe.

CASTOREUM

Castoreu.

Franc. *Castoreum* — Germ. *Bibergeil.*
Ung. *Castoreum.* — Rus. *Robrovaia Struia.*

Produs secretat de glandele anexe organelor genitale, mascule sau femele, ale animalului *Castor Fiber* L. (Fam. Rozătoare).

Massă brună sau pungi cu conţinut brun sau roşietic, friabil, de aspect rezinos, cu miros slab fetid şi cu gust iute şi amar.

Unele pungi *(Castoreul de America sau de Canada)* sunt piriforme, unite câte două prin extremitatea lor îngustă şi au o lungime de 8-10 cm.; suprafaţa lor este neregulată; conţinutul este brun, moale în stare proaspătă; conţine membrane albicioase formate prin îndoiturile interne ale epiteliului glandular; dă cu alcoolul o tinctură brun roşcată.

Alte pungi *(Castoreu de Rusia)*, sunt mai puţin alungite, aproape rotunde şi mai mult sau mai puţin unite într'o massă bilobată, cordiformă, prevăzută cu un scurt pedicul; au o lungime de 5-6 cm. şi o lărgime de 7-8 cm.; conţinutul lor este gălbui roşcat şi dă cu alcoolul o tinctură foarte slab colorată.

Cele dintâi sunt preferate.

Pulverea de castoreu se obţine după îndepărtarea membranelor externe şi interne şi după uscare la 50°.

Castoreul este aproape insolubil în apă şi parţial solubil în alcool şi în eter.

Castoreul extras cu alcool la cald, nu trebue să lase mai mult de 40 la sută reziduu insolubil. După calcinare, să nu lase mai mult de 4 la sută cenuşe.

Se conservă ferit de umiditate.

CATECHU

Catechu.

Franc. *Cachou de Pégu.* — Germ. *Katechu.*
Ung. *Cathechu* — Rus. *Kuci Katehu.*

Extract preparat prin decocţiune din lemnul arborilor *Acacia-Catechu* Wildenow şi *Acacia Suma* Kurz (Fam. Leguminoase-Mimosee), arbori din Ceylan şi alte părţi ale Indiilor.

Masse compacte, neregulate, uneori poroase, friabile, brun-negricioase la exterior, brun-roşietice la interior; spărtura este concoidală, lucitoare; au miros slab şi gust astringent ce devine apoi dulceag şi puţin amar în acelaş timp.

Este incomplet solubil în apă şi în alcool; soluţia apoasă, preparată la cald, depune, după răcire un precipitat abondent; are reacţiune acidă; după diluare cu apă, dă cu perclorurul de fer o coloraţiune verde-închisă.

Se triturează 0,10 gr. catechu cu 50 gr. apă destilată; 10 cm^3 din filtrat, încălzit la fierbere cu o picătură soluţie de cromat neutru de potasiu, trebue să ia o culoare roşie-vişinie închisă.

Rezidiul insolubil în alcool cald de 90^c, spălat la cald şi uscat, să nu fie mai mare de 25 la sută.

Catechu nu trebue să lase mai mult de 6 la sută cenuşe după calcinare.

CERA ALBA

Ceară albă.

Franc. *Cire blanche.* — Germ. *Weisses Wachs.*
Ung. *Fehér viasz.* — Rus. *Bieldi vosk.*

Ceara albă se obţine din ceara galbenă de albine decolorând-o prin expunere la soare.

Se prezintă în plăci sau discuri regulate, de 8-10 cm. diametru şi 3-4 mm. grosime, de culoare albă-mat sau foarte slab gălbue, cu aspect translucid şi suprafaţă netedă.

Are densitatea 0,968 - 0,973; se topeşte la 63° - 65°.

Indice de aciditate 19-22,5. Indice de saponificare 72-79,5.

Este insolubilă în apă, aproape insolubilă în alcool, la rece, mai solubilă în alcool cald; solubilă în cloroform, sulfur de carbon, esenţă de terebentină şi benzol; miscibilă la cald cu corpii graşi.

Se fierbe timp de o jumătate oră, 1 gr. de ceară cu 35 cm^3 soluție de bidroxid de sodiu 15 la sută, menținând constant nivelul lichidului prin adăugare de apă; după răcire se filtrează prin vată; lichidul nu trebue să precipite la adăogarea de acid clorhidric *(grăsime, acizi grași, ceară de Japonia, colofoniu)*.

Ceara albă trebue să aibă indicele de aciditate și de saponificare arătate mai sus *(parafină, acid stearic, colofoniu)*.

Determinarea indicelui de aciditate se face încălzind aproape până la fierbere, pe baia de apă, 2 gr. ceară cu 50 cm^3 alcool neutru și titrând, la cald și agitând, cu soluțiune alcoolică alcalină decinormală. în prezența fenolftaleinei, (v. Tabela V. *Metode generale de analiză)*.

Indicele de saponificare se determină asupra lichidului precedent, fierbându-l ½ oră pe baia de apă cu un exces de soluție alcalină și retitrând apoi excesul cu o soluție acidă corespunzătoare.

CERA FLAVA

Ceară galbenă.

Franc. *Cire jaune.* — Germ. *Gelbes Wachs.*
Ung. *Sárga viasz.* — Rus. *Jeltâĭ vosk.*

Ceara de albine extrasă, prin topire, din fagurii de miere.

Massă galbenă, opacă, onctuoasă, cu spărtură granuloasă şi cu miros ce reaminteşte pe acel de miere.

Are aproape aceleaşi proprietăţi generale arătate la ceara albă şi trebue să îndeplinească aceleaşi condiţiuni cu privire la cercetarea substanţelor streine.

Ceara galbenă, redusă în mici fragmente prin radere şi agitată cu 5 p. de amoniac oficinal, nu trebue să sufere o schimbare pronunţată iar amestecul să nu se coloreze în roşu-brun *(curcuma)*.

CETACEUM

Spermaceti.

Cetaceu. Spermacet.

Franc. *Blanc de baleine.* — Germ. *Walrath.*
Ung. *Cetaceum.* — Rus. *Spermacet.*

Produs obţinut prin solidificarea şi purificarea oleului gras conţinut în cavităţile pericraniene ale balenei, *Physeter macrocephalus* L (Cetacee).

Este constituit din eteri ai acizilor graşi cu alcooli superiori, şi mai ales din *Cetină* (eter cetilic al acidului palmitic $C^{15}H^{31}CO^{2}-C^{16}H^{33}$).

Substanţă solidă, albă, lucioasă, cu aspect cristalin particular, onctuoasă la pipăit, cu miros slab, cu gust aproape nul. Se topeşte către 45°-50°.

Este insolubil în apă şi foarte puţin solubil în alcool; se disolvă în alcool cald, în eter, şi în oleuri grase.

Cetaceul trebue să se pulverizeze cu uşurinţă după umectare cu o cantitate mică de alcool.

Trebue să se disolve complet în 40 p. alcool fierbinte *(parafină, substanţe minerale, amidon).*

Soluţiunea sa alcoolică, preparată la cald, lăsată să cristalizeze prin răcire, trebue să deà un lichid neutru la turnesol *(acid stearic, alcali).*

Dacă se fierbe 1 gr. cetaceu cu 1 gr. carbonat de sodiu uscat şi 50 cm^3 alcool, lichidul filtrat, acidulat cu acid acetic, trebue să dea cel mult o turbureală însă nu un precipitat, *(acid stearic).*

CHININUM AETHYLOCARBONICUM

Etilcarbonat de chinină. Euchinină (nume depus).

Franc. *Ethyl-carbonate de quinine.* — Germ. *Äthylkohlensäure chininester.*
Ung. *Aethylszénsavaschinin.* — Rus. *Ugleetilovâi-hinin.*

$$C^{2}H^{5}-O-CO-O,\ C^{20}H^{23}N^{2}O = 396 \text{ gr. mol.}$$

Produs obţinut prin acţiunea eterului clorocarbonic asupra chininei. Conţine 81-82 la sută chinină anhidră, corespunzând la 95, 45 la sută hidrat de chinină.

Ace cristaline, albe, mătăsoase, aproape fără gust, insolubile în apă, uşor solubile în alcool, eter, cloroform, benzol şi acizi diluaţi. Se topeşte la 91° - 92°.

Soluţiunea de euchinină în acid sulfuric foarte diluat (1:100), prezintă o fluorescenţă albastră; această soluţiune, tratată cu apă de clor şi apoi cu amoniac în exces, ia o colorațiune verde.

Un amestec de 0,2 gr. euchinină, 3 cm³ soluţie de hidroxid de sodiu şi o parcelă de iod, degaje, la încălzire, un miros de iodoform, ceiace indică prezenţa grupului etoxil.

Euchinina nu trebue să prezinte imediat un gust amar *(săruri de chinină).*

Disolvată în acid nitric diluat nu trebue să se turbure cu nitratul de argint *(cloruri),* nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi).*

După calcinare, euchinina nu trebue să lase mai mult de 0,1 la sută reziduu *(substanţe minerale).*

CHININUM BISULFURICUM

Bisulfat de Chinină.

Franc. *Sulfate neutre de quinine.* — Germ. *Chininbisulfat.*
Ung. *Savanyú kénsavas chinin.* — Rus. *Dvasierno kislăi hinin.*

$C^{20} H^{24} N^2 O^2, So^4 H^2 + 7H^2 O = 548$ gr. mol.

Bisulfatul de chinină numit şi sulfat neutru, este sulfatul acid de chinină ce se obţine prin cristalizare din soluţia apoasă de sulfat bazic de chinină, acidulată cu acid sulfuric. Conţine 59,13 p. la sută chinină, 17,88 p. acid sulfuric şi 22,99 p. apă de cristalizare.

Cristale prismatice, incolore, fine şi alungite sau voluminoase, fără miros şi cu gust foarte amar. Cristalele sunt eflorescente la aer şi se colorează la lumină.

Bisulfatul de chinină se topeşte la 80° în apa de cristalizare, iar după uscare se topeşte la 135°, transformându-se în sulfat de chinină.

Se disolvă în 11 p. apă şi în 32 p. alcool de 90c. Soluţiile prezintă o fluorescenţă albastră şi sunt levogire; soluţia apoasă (1:100), examinată la polarimetru în tub de 2 dm. produce o rotaţie de $\alpha_D = -4°,09$; are reacţiune acidă la turnesol şi prezintă aceleaşi reacţiuni ca şi sulfatul bazic de chinină *(v. Chininum sulfuricum)*.

Bisulfatul de chinină trebue să se disolve complet în apă sau în alcool *(substanţe streine)*. Trebue să ardă fără a lăsă rezidiu apreciabil *(substanţe minerale fixe)*.

Să nu se coloreze la rece cu acidul sulfuric sau cu acidul nitric *(baze streine)*.

Incălzit mai intâi către 50°-60° apoi la 100°, să nu piardă mai mult de 25 la sută din greutate *(apă în exces)*.

Pentru urmărirea celorlalţi alcaloizi ai coajei de china, alţii decât chinina, se disolvă 2,52 gr. bisulfat de chinină în 50 cm^3 apă destilată caldă; se neutralizează lichidul cu soluţiune normală de hidroxid de sodiu (roşu de metil ca indicator); se evaporă soluţiunea la sec pe baia de apă, iar rezidiul se reia cu 20 cm^3 apă destilată, şi se tratează după cum s'a arătat la sulfatul bazic de chinină, urmând a obţine acelaş rezultat final (v. *Chininum sulfuricum)*.

Se conservă în vase închise, ferit de lumină.

Incompatibilităţi: v. *Chininum sulfuricum.*

CHININUM BROMHYDRICUM

Bromhidrat de Chinină.

Franc. *Monobromhydrate de quinine.* — Germ. *Chinin hudrobromid.*
Ung. *Bromsavas chinin.* — Rus. *Bromisto-vodorodnâi hinin.*

$$C^{20} H^{24} N^{2} O^{2}, BrH + H^{2} O = 423 \text{ gr. mol.}$$

Bromhidratul de chinină oficinal este bromhidratul bazic ce cristalizează cu o moleculă de apă şi conţine, la sută, 76,60 p. chinină, 19,15 p. acid bromhidric şi 4,25 p. apă.

Cristale aciculare fine, mătăsoase, fără miros, cu gust foarte amar, solubile în 44,5 p. apă, mai solubile în apă fierbinte, alcool, glicerină şi cloroform.

Bromhidratul de chinină este levogir. Soluţia sa apoasă nu este fluorescentă; are reacţiune slab alcalină la turnesol; tratată cu apă de clor şi amoniac, se colorează în verde; acidulată cu acid nitric şi apoi tratată cu nitratul de argint, dă un precipitat alb-gălbui, caseos, insolubil în acid nitric, greu solubil în amoniac.

Bromhidratul de chinină, uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 5 la sută din greutate *(apă în exces)*.

Să nu lase un rezidiu mai mare de 0,1 la sută, după calcinare *(substanțe minerale fixe)*.

Dacă se agită un gr. bromhidrat de chinină cu 7 cm³ dintr'un amestec de 2 vol. cloroform și 1 vol. alcool absolut, să se obțină o soluție completă *(alcaloizi streini, substanțe streine)*.

Soluția apoasă nu trebue să se turbure cu clorurul de bariu *(sulfați)*, nici cu acidul sulfuric diluat *(săruri de bariu)*; încălzită cu soluție de hidroxid de sodiu, să nu degaje vapori alcalini *(săruri amoniacale)*.

Pentru cercetarea clorurilor și a clorhidratului de chinină, se disolvă 0,5 gr. bromhidrat în 30 cm³ apă, se acidulează cu acid nitric și se precipită complet cu nitrat de argint; se separă precipitatul de bromur de argint, pe un filtru, se spală cu apă, apoi se agită cu 10 cm³ soluție de carbonat de amoniu (1 : 5) și se filtrează.

Lichidul filtrat, poate deveni cel mult opalescent, însă nu trebue să deà un precipitat după saturare și acidulare cu acid nitric.

Pentru urmărirea celorlalți alcaloizi ai coajei de china, alți decât chinina, se disolvă 3 gr. bromhidrat de chinină în 80 gr. apă și se introduce soluția într'o pâlnie de separație; se adaogă 10 cm³ amoniac și se agită succesiv cu 30 cm³ și apoi cu 20 cm³ cloroform; se evaporă cloroformul pe baia de apă. Se ia 1,5 gr. din rezidiul uscat și se disolvă în 25 cm³ alcool; se diluează cu apă la 50 cm³ și se adaogă acid sulfuric normal până la reacțiune slab acidă (aproape 5 cm³), apoi se neutralizează cu soluție normală de hidroxid de sodiu în prezența roșului de metil (2 picături) ca indicator. Se evaporă lichidul la sec pe baia de apă iar rezidiul se ia cu 20 cm³ apă și se tratează după cum s'a arătat la sulfatul de chinină, urmând a obține acelaș rezultat final (v. *Chininum sulfuricum*).

CHININUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de Chinină.

Franc. *Chlorydrate basique de quinine.*—Germ. *Chininhidrochlorid.*
Ung. *Sósavas chinin.* — Rus. *Hloristo-vodorodnâi hinin.*

$$C^{20} H^{24} N^2 O^2, H^2Cl + 2H^2 O = 396 \text{ gr. mol.}$$

Clorhidratul de chinină oficinal este clorhidratul bazic, cristalizat cu două molecule de apă și conține, la sută, 81,71 p. chinină, 9,21 p. acid clorhidric și 9,08 p. apă.

Cristale aciculare, fine, lungi, mătăsoase, incolore, fără miros, cu gust foarte amar, solubile în 25 p. apă la 15°, în

1 p. apă fierbinte, în 3 p. alcool și în 10 p. glicerină; în cloroform se disolvă mai ales după uscare.

Soluția apoasă este slab alcalină la turnesol; nu este fluorescentă; acidulată cu acid nitric și apoi tratată cu nitratul de argint, dă un precipitat alb; tratată cu apă de clor și apoi cu amoniac, se colorează în verde.

Clorhidratul bazic de chinină este levogir; puterea sa rotatoare specifică este $\alpha_D = -147°,8$ la 17°, pentru o soluție apoasă ce conține în 100 cm³, un gram de clorhidrat, uscat la 100°.

Clorhidratul bazic de chinină trebue să îndeplinească aceleași condiții de puritate indicate la bromhidratul de chinină (v. *Chininum bromhydricum*), cu deosebirile următoare: încălzit la 100°, să nu piardă mai mult de 9,1 la sută din greutate; pentru urmărirea celorlalți alcaloizi ai cojii de china, alți decât chinina, se va operà cu 2,5 gr. clorhidrat bazic.

CHININUM SULFURICUM

Chininum subsulfuricum

Sulfat de chinină oficinal

Franc. *Sulfate basique de quinine.* — Germ. *Chininsulfat.*
Ung. *Kénsavas chinin.* — Rus. *Sierno hininnaia sol.*

$$(C^{20} H^{24} N^{2} O^{2})^{2}, SO^{4} H^{2} + 8 H^{2}O = 890 \text{ gr. mol.}$$

Sulfatul de chinină oficinal este sulfatul bazic ce cristalizează cu 8 molecule de apă și conține, la sută, 72,81 p. chinină, 11,01 p. acid sulfuric și 16,18 p. apă.

Cristale aciculare, incolore, fără miros, cu gust foarte amar, eflorescente la aer, solubile în aproape 800 p. apă la 15°, în 80 p. alcool de 80c, în 60 p. alcool absolut și în 36 p. glicerină; insolubile în eter și în cloroform.

Solubilitatea în apă se mărește prin adăogarea de acid sulfuric, iar sarea bazică se transformă în bisulfat, mai solubil. Soluțiunea acidă prezintă fluorescență albastră, pronunțată, mai ales în soluție diluată; această fluorescență este anulată de acidul clorhidric și de clorurii solubili.

Sulfatul bazic de chinină este levogir.

Soluția apoasă este alcalină la turnesol; tratată cu nitratul de bariu, după acidulare cu acid nitric, dă un precipitat alb, insolubil în acizi. Tratată cu apă de clor și cu un exces de amoniac, se colorează în verde (reacțiunea chininei).

Sulfatul bazic de chinină, trebue să ardă fără a lăsà un reziduu mai mare de 0,1 la sută *(materii minerale).*

Dacă se încălzește la 40°-50°, un gr. sulfat de chinină cu 7 cm³ dintr'un amestec de 2 vol. cloroform și 1 vol. alcool absolut, să rezulte o soluție completă, limpede, care să nu depună după răcire *(substanțe streine).* Soluția apoasă nu trebue să precipite cu nitratul de argint, după acidulare cu acid nitric *(cloruri).* Incălzită cu un exes de soluție de hidroxid de sodiu (1 : 10), să nu degaje amoniac *(săruri de amoniu).*

Pentru urmărirea celorlalți alcaloizi ai cojii de china, alți decât chinina, se usucă la 50°, timp de 2 ore, 2,50 gr.-3 gr. sulfat de chinină; se ia 1,8 gr. din sulfatul de chinină astfel uscat; se adaogă 20 cm³ apă destilată; se menține vasul timp de-o jumătate oră la 65°; se răcește apoi la 15° și se menține la această temperatură timp de 2 ore. Se filtrează pe un filtru de 8 - 10 cm. diametru; se ia 5 cm³ din filtratul limpede, se introduc într'o eprubetă și se adaogă 7 cm³ exact măsurați, amoniac 10 la sută, menținut deasemenea la temperatura de 15°; adăogarea amoniacului se face astfel încât lichidele să se amestece cât mai puțin posibil; se astupă eprubeta și se ranversează încet de mai multe ori; chinina, precipitată la început, se redisolvă, și trebue să rezulte un lichid limpede.

Se conservă în vase închise pentru a evità pierderea apei de cristalizare.

Incompatibilități: Alcali. Carbonați. Borax. Săruri de metale. Iod și Ioduri. Tanin (precipitare).

CHININUM TANNICUM

Tanat de chinină.

Franc. *Tanate de quinine.* — Germ. *Chinintannat.*
Ung. *Csersavas chinin.* — Rus. *Dubilno-hininnaia sol.*

Chininum sulfuricum	2
Acidum tannicum	5
Ammonium hidricum solutum	1
Acidum sulfuricum dilutum	Q. S.
Aqua	Q. S.

Se disolvă sulfatul de chinină în 60 p. apă destilată, adăogând acid sulfuric diluat în cantitatea necesară pentru disolvare (circa 3 p.). Se filtrează. Se adaogă în acest lichid, sub continuă agitare şi în mici porţiuni, mai întâi o soluţie preparată din 4 p. acid tanic şi 25 p. apă destilată şi apoi o altă soluţie de 1 p. acid tanic, 16 p. apă destilată şi 1 p. amoniac 10 la sută. Se lasă în repaos 12 ore. Se spală precipitatul cu 20 p. apă destilată, apoi se fierbe cu 10 p. apă destilată până ce devine o massă gălbue, de aspect rezinos. Se separă lichidul apos, iar massa obţinută se usucă mai întâi la 30° - 40° apoi la 100° şi se reduce în pulvere fină.

Tanatul de chinină se prezintă în pulvere gălbue, amorfă, fără miros şi fără gust sau cu gust slab amar şi slab astringent.

Este foarte puţin solubil în apă, eter şi cloroform; solubil în 40 p. alcool.

Soluţia alcoolică se colorează în albastru-negricios cu perclorurul de fer. Câteva miligrame disolvate în acid sulfuric diluat, dau o soluţie cu fluorescenţă albăstrue.

Tanatul de chinină trebue să se disolve complet, la 70°-80°, în 5 p. alcool de 95^c *(substanţe streine).*

Uscat la 100°, să nu piardă mai mult de 10 la sută din greutate *(apă).*

Să nu lase reziduu apreciabil după calcinare *(substanţe minerale).*

Agitat cu 50 p. apă destilată şi 1 p. acid nitric, să deà un filtrat care să nu sufere vre-o schimbare cu nitratul de argint *(cloruri)*, sau cu hidrogenul sulfurat *(metale)*, iar cu nitratul de bariu să deà cel mult o turbureală însă nu un precipitat *(sulfaţi).*

Dozarea chininei. Se cântăreşte un gram de tanat de chinină, prealabil uscat la 100°; se amestecă cu 5 cm^3 apă destilată; se alcalinizează cu soluţie de hidroxid de sodiu şi se extrage într'o pâlnie de separaţie, în patru rânduri succesive, cu câte 10 cm^3 eter pur; lichidele eterate reunite, se evaporă, cu precauţiune, pe baia de apă, într'o capsulă, apoi se usucă la 100°. Greutatea reziduului trebue să fie de 0,3-0,32 gr., ceiace corespunde unui conţinut de 30-32 la sută chinină.

Se conservă ferit de lumină.

CHININUM VALERIANICUM

Valerianat de chinină.

Franc. *Valérianate de quinine.* — Germ. *Chininvaleriant.*
Ung. *Valeriansavas chinin.* — Rus. *Valerianohininnaia sol.*

$C^{20} H^{24} N^2 O^2, C^5 H^{10} O^2 = 426$ gr. mol.

Sarea bazică de chinină a acidului valerianic oficinal, conţinând, la sută, 76,05 p. chinină, şi 23,95 p. acid velerianic.

Se prezintă în cristale prismatice, uneori tabulare şi voluminoase, incolore, transparente, lucitoare, fără apă de cristalizare, cu miros slab de acid velerianic şi cu gust amar.

Se topeşte către 80° iar la 100° pierde acidul valerianic.

Se disolvă în 70,5 p. apă la 16° şi în 6 p. alcool de 80°.

Soluţia apoasă este puternic levogiră şi prezintă o reacţiune slab alcalină la turnesol.

Valerianatul de chinină trebue să se disolve complet în alcool de 95^c *(substanţe streine)*, iar după calcinare să nu lase reziduu *(substanţe minerale)*.

Soluţia sa apoasă nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu clorurul de bariu după acidulare cu acid clorhidric *(sulfaţi)*.

Se conservă în vase bine închise şi ferit de lumină.

CHLORALUM HYDRATUM

Cloral hidrat.

Franc. *Cloral hydraté.* — Germ. Ung. Rus. *Chloralhydrat.*

$C Cl^3 - CH (OH)^2 = 165$ gr. mol.

Produs de sinteză obţinut prin hidratarea cloralului anhidru.

Cristale incolore, transparente cu miros pătrunzător, caracteristic, şi cu gust slab amar, arzător.

Se licheface în prezenţa camforului şi a compuşilor fenolici.

Se topeşte la 53° - 56°.

Este uşor solubil în apă, alcool, eter, glicerină; mai puţin solubil în cloroform, benzină şi corpi graşi.

Soluţiunea apoasă, proaspăt preparată, este neutră, iar cu timpul devine acidă; tratată cu alcali se turbură din cauza descompunerei cloralului în cloroform şi formiat.

Cloralul hidrat trebue să se volatilizeze înainte de 100° fără a lăsà rezidiu *(substanţe streine)*.

Soluţia apoasă recentă (1 : 10), trebue să fie neutră sau foarte slab acidă *(acizi liberi)*, iar după acidulare cu acid nitric, să nu precipite imediat cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*.

Dacă se agită de mai multe ori, într'un vas cu dop de sticlă, 0,5 gr. cloral hidrat cu 5 cm³ acid sulfuric concentrat, acidul nu trebue să se coloreze în timp de o oră *(materii organice streine)*.

Dozare. — Se disolvă 4 gr. cloral hidrat în 10 cm³ apă destilată; se adaugă 30 cm³ soluţie normală de hidroxid de sodiu; se agită vre-o două minute şi se titrează cu o soluţiune acidă normală de acid sulfuric în prezenţa fenolftaleinei; neutralizarea sodei necombinate va necesità 5,9 cm³ soluţie acidă normală, ceiace corespunde la un conţinut de 99,5 la sută cloral hidrat.

Se va conservà cu precauţiune, *în vase cu dop de sticlă şi ferit de lumină.*

CHLOROFORMIUM

Cloroform.

Franc. *Chloroforme.* — Germ. Ung. *Chloroform.* — Rus. *Hloroform.*

$CHCl^3$ = 119 gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea hipocloritului de calciu asupra alcoolului etilic sau acetonei.

Lichid incolor, limpede, mobil, neinflamabil, cu miros caracteristic, pătrunzător şi cu gust dulceag, arzător.

Conţine în totdeauna mici cantităţi de alcool (0,5 - 1 gr. la sută) adăugat în scop de conservare.

Are densitatea: 1,485 - 1,489 şi fierbe la 60° - 62°.

Se disolvă în 111 p. apă şi se amestecă în orice proporţie cu alcoolul, eterul, benzina, oleurile grase şi volatile.

Dacă se agită cloroformul cu un volum egal de apă, volumul cloroformului nu trebue să diminueze în mod sensibil *(exces de alcool)*; apa separată de cloroform, trebue să aibă o reacţiune neutră şi să nu se turbure cu nitratul de argint *(acid clorhidric)*.

Dacă se agită cloroformul cu o soluție de iodur de potasiu amidonat, nu trebue să se producă vre-o colorațiune, *(clor)*.

Incălzit cu soluție de hidroxid de sodiu sau de potasiu, nu trebue să se coloreze in brun *(aldehide)*.

Agitat cu un egal volum de acid sulfuric concentrat, într'un flacon de sticlă cu dop de sticlă, prealabil clătit cu acid sulfuric, acest acid nu trebue să se coloreze in timp de o oră *(derivați clorați)*.

Nu trebue să aibă miros sufocant. Hârtia de filtru, îmbibată cu cloroform, nu trebue să prezinte vreun miros după evaporarea acestuia.

Obser. Cloroformul pur este alterabil; pentru conservare i se adaugă 0,6 - 1 la sută alcool.

Se va conservà cu precauțiune, *ferit de lumină.*
Toxic.

CHLOROFORMIUM PRO NARCOSI

Cloroform anestezic.

Franc. *Chloroforme anesthésique.* — Germ. *Narkosechloroform.*
Ung. *Altatáshoz való chloroform.* — Rus. *Hloroform dlea narcoza.*

Cloroformul anestezic este cloroformul pur ($CHCl^3$) adiționat de 0,6 - 1 la sută alcool absolut.

Se prepară din cloroformul obișnuit în modul următor:

1. Se agită cloroformul (1 kg.) cu apă destilată (50 gr.); se separă cloroformul și se filtrează într'un flacon de sticlă cu dop de sticlă și uscat.

2. Se agită puternic cu acid sulfuric pur (50 - 60 gr.), timp de vre-o 3 ore, la intervale de câte ¼ oră, menținând flaconul în obscuritate; se separă acidul sulfuric și se repetă operațiunea cu alte cantități de acid până ce acesta nu se mai colorează.

3. Cloroformul, separat de acid, se agită puternic, în două rânduri, cu apă destilată (câte 150 gr. de fiecare dată); se repetă această operațiune, de asemenea de două ori, cu soluție de hidroxid de sodiu 10% (câte 50 gr. de fiecare dată) și în fine, încă odată cu apă destilată (50 gr.).

4. Cloroformul, separat de apă, se filtrează prin filtru uscat și se agită, din când în când, timp de aproape 2 ore,

cu clorur de calciu topit (50 gr.); se filtrează din nou și se supune îndată destilării.

5. Se destilă cu precauțiune, pe baia de apă, de preferință într'o cameră obscură; primele porțiuni sunt de obicei turburi și se pun la o parte ca și ultimele porțiuni (100 gr.) pentru a fi reluate spre purificare cu ocaziea unei operații ulterioare. Se culege partea care destilă la 60° - 62°, într'un flacon colorat în care s'a introdus mai dinainte cantitatea de alcool absolut, necesară pentru a asigurà conservarea (1 cm^3 alcool absolut pentru 100 gr. cloroform).

Cloroformul anestezic trebue să fie neutru la turnesol și să corespundă cu rigurozitate caracterelor și condițiunilor indicate la cloroform; în plus, nu trebue să coloreze acidul sulfuric nici după 24 ore; să nu turbure soluțiunea de nitrat de argint, după agitare, și să nu deà nici o colorațiune după încălzire cu o soluțiune de hidroxid de potasiu.

Dacă se agită 20 cm^3 cloroform anestezic cu 4 picături soluție de formaldehidă și 15 cm^3 acid sulfuric concentrat, acidul să se separe incolor și să rămână astfel o jumătate oră *(impurități organice)*.

Se conservă în vase ermetic închise, colorate, de capacitate mică, și ferite de lumină.

Toxic.

CHRYSAROBINUM

Araroba depurata.

Crisarobină.

Franc. *Chrysarobine.* — Germ. Ung. Rus. *Chrysarobin.*

Produs obținut prin extracțiune cu benzină din pulverea de Goà, secrețiune a arborelui *Andira Araroba* Agujar (Fam. Leguminoase-Cesalpinee).

Lamele sau pulvere galbenă, cristalină, ușoară, fără miros și fără gust, foarte puțin solubilă în apă, alcool și cloroform; solubilă în 30 p. benzină.

Crisarobina (0,10 gr.) fiartă cu apă (200 cm^3), dă un lichid gălbui care, după filtrare, trebue să fie neutru la turnesol și să nu se coloreze cu perclorurul de fer.

Agitată cu acid sulfuric concentrat, trebue să deà o soluţiune galben-roşietică ce trece în roşu-violet la adăogare de soluţiune diluată de hidroxid de potasiu.

Dacă se oxidează 0,001 gr. crisarobină cu o picătură de acid nitric fumant, se obţine o coloraţiune roşie care devine violetă la adăugare de amoniac.

După calcinare nu trebue să lase reziduu apreciabil *(cel mult 0,25 la sută).*

COCAINUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de cocaină.

Franc. *Chlorydraté de cocaine.* — Germ. *Kokainhydroclorid.*
Ung. *Sósavas cocain.* — Rus. *Hloristo-vodorodnâi kokaini.*

$$HCl\text{-}N(CH)^3C^7H^{10} < \begin{matrix} CO^2\ C^6\ H^5 \\ CO^2\ CH^3 \end{matrix} = 339{,}5 \text{ gr. mol.}$$

Sarea clorhidrică a cocainei, alcaloid al foilor de Coca.

Sarea oficinală este clorhidratul anhidru (convenţia internaţională) şi conţine, la sută, 89,25 cocaină şi 10,75 acid clorhidric.

Cristale incolore, transparente, fără miros, cu gust amar provocând pe limbă o anestezie trecătoare.

Se topeşte la 183°.

Clorhidratul de cocaină este foarte solubil în apă, solubil în cloroform, mai puţin solubil în alcool, insolubil în eter pur şi acetonă.

Soluţiunea apoasă este incoloră limpede şi neutră la turnesol; precipită cu nitratul de argint şi cu reactivii generali ai alcaloizilor.

Clorhidratul de cocaină (0,01 gr.) disolvat în apă (1 cm^3) şi tratat cu soluţiune decinormală de permanganat de potasiu (2 cm^3), dă un precipitat violet caracteristic cocainei.

Amestecat cu o parte egală de clorur mercuros şi umectat cu alcool diluat, amestecul devine negru.

Clorhidratul de cocaină (0,1 gr.) trebue să se disolve fără coloraţiune în acid sulfuric (1 cm^3) *(zahăr, impurităţi organice).*

Se disolvă 0,1 gr. clorhidrat de cocaină în 5 cm^3 apă, într'un flacon cu dop de sticlă, prealabil spălat cu acid sulfuric şi apoi cu apă destilată; se adaugă trei picături de acid sulfuric diluat şi o picătură de soluţie de permanganat de potasiu (1 : 100); amestecul, colorat în violet de permanganat, trebue să păstreze coloraţiunea timp de o jumătate oră fără a-şi diminuà intensitatea *(baze diverse, cinamilcocaină, impurităţi organice)*.

Se disolvă 0,1 gr. sare în 100 cm³ apă; se adaogă două picături de amoniac (10 : 100) şi se agită puternic, frecând cu o baghetă de sticlă pereţii vasului; după un sfert de oră trebue să se formeze un precipitat cristalin de cocaină şi un lichid limpede; dacă lichidul rămâne turbure sau opalescent, sarea conţine *izatropil cocaină*, bază foarte toxică.

Clorhidratul de cocaină, uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 1,3 la sută din greutate *(apă)*; după calcinare nu trebue să lase rezidiu apreciabil *(substanţe minerale)*.

Toxic.

COCCIONELLA

Coccionela. Cârmâz.

Franc. *Cochenille*. — Germ. *Kochenille*.
Ung. *Coccionello*. — Rus. *Koşenil*.

Insecta femelă *Coccus Cacti* (Hemiptere) recoltată după fecondare, şi uscată.

Se prezintă sub formă de grăunţi hemisferici, cu striuri transversale; culoarea sa este negricioasă sau roşietică, după modul cum a fost uscată; are miros particular şi gust iute, amar, slab astringent. Se reduce cu uşurinţă într'o pulvere de culoare roşie închisă.

Prin agitare cu apă dă un lichid roşietic care devine violet-intens cu alcalii şi galben-roşietic cu acizii.

Coccionela cea mai preţuită este cea de culoare cenuşie. Nu trebue să fie amestecată cu materii streine, iar după calcinare nu trebue să lase mai mult de 6 la sută rezidiu.

CODEINUM

Codeină. Metilmorfină.

Franc. *Codéine*. — Germ. Ung. Rus. *Kodein*.

$$C^{17} H^{18} (CH^{3}) NO^{3} + H^{2} O = 317 \text{ gr. mol.}$$

Alcaloid extras din opiu sau preparat prin metilarea morfinei. Conţine la sută, 94,32 p. codeină şi 5,68 p. apă de cristalizare pe care o pierde la 100°.

Cristale incolore, uneori voluminoase, solubile în 118 p. apă, uşor solubile în alcool, eter, cloroform, benzină; aproape insolubile în eter de petrol; fuzibile la 153° - 155°.

Soluţiunea apoasă este incoloră, are gust amar, este levogiră şi alcalină la turnesol.

Dacă se încălzeşte codeina (0,01 gr.) cu acid sulfuric concentrat (2 cm³) şi cu soluţie de perclorur de fer (o picătură), se produce o coloraţiune verzue ce devine albastră-violacee şi trece în roşu prin adăugare de acid nitric diluat (o picătură).

Codeina trebue sa prezinte caracterele de mai sus. Uscată la 100° nu trebue să piardă mai mult de 6 la sută din greutate, iar după calcinare nu trebue să lase rezidiu apreciabil.

Se ia un cm³ soluţie apoasă saturată de codeină, se acidulează cu acid clorhidric şi se varsă într'un amestec compus din 10 cm³ apă, două picături soluţie de fericianur (R) şi o picătură soluţie de perclorur de fer; amestecul se colorează cu încetul în verde murdar însă nu trebue să se coloreze în albastru *(morfină)*.

Deasemenea, soluţiunea apoasă saturată, trebue să deà un precipitat cu hidroxidul de sodiu sau de potasiu însă nu trebue să precipite cu amoniacul *(morfină)*.

Incompatibilităţi: v. *Chininum sulfuricum*.

Toxic.

CODEINUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de codeină.

Franc. *Chlorhydrate de codéine*. — Germ. *Kodein hydroclorid*.
Ung. *Sósavas codein*. — Rus. *Hloristo vodorodnăi kodein*.

$C^{17} H^{18} (CH^3) NO^3, HCl + 2H^2 O = 317{,}5$ gr. mol.

Sarea clorhidrică a codeinei, cristalizată cu două molecule de apă. Conţine, la sută,. 80,48 p. codeină şi 9,7 apă de cristalizare.

Pulvere cristalină, albă, fără miros, cu gust amar, solubilă în 25 p. apă şi fuzibilă la 153° - 155°.

Soluţia sa apoasă este neutră şi dă reacţiunile acidului clorhidric şi ale codeinei (v. *Acidum clorhydricum* şi *Codeinum)*.

Soluția apoasă 1 : 100 trebue să îndeplinească condițiunile prevăzute la *Codeinum* cu privire la cercetarea morfinei; pe lângă acestea, clorhidratul de codeină, uscat la 100° nu trebue să piardă mai mult de 10 la sută din greutate *(apă în exces)*.

Toxic.

CODEINUM PHOSPHORICUM

Fosfat de codeină.

Franc. *Phosphate de codéine* — Germ. *Kodeinphosphat.*
Ung. *Phosphorsavas codein.* — Rus. *Fosforno-kodeinovaia sol.*

$C^{17} H^{18} (CH^3) NO^3, PO^4 H^3 + 2H^2 O = 433$ gr. mol.

Sarea fosforică a codeinei. Conține la sută, 69,05 codeină, 22,63 acid fosforic și 8,32 apă de cristalizare pe care o pierde la 100°.

Cristale incolore, cu gust amar, solubile în 3,5 p. apă la 15°, mai puțin solubile în alcool.

Soluția apoasă (1:20) are reacțiune slab acidă și dă cu hidroxidul de potasiu, un precipitat alb, iar cu nitratul de argint un precipitat galben solubil în acid nitric.

Soluția apoasă (1 : 20) trebue să îndeplinească condițiile de puritate arătate la *Codeinum*, cu privire la cercetarea morfinei; acidulată cu acid nitric, nu trebue să se turbure imediat cu nitratul de bariu *(sulfați)* sau cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Prin uscare la 100° nu trebue să piardă mai mult de 8,5 la sută din greutate *(apă în exces)*.

Toxic.

COFFEINUM

Cafeină. Teină. Trimetilxantină.

Franc. *Caféine* — Germ. *Koffein.*
Ung. *Coffein* — Rus. *Kofein.*

$C^8 H^{10} N^4 O^2 + H^2 O = 212$ gr. mol.

Produs extras din ceai și cafea sau preparat prin sinteză din acidul uric. Conține, la sută, 91,5 p. cafeină și 8,5 p. apă de cristalizare pe care o pierde la 100°.

Se prezintă în cristale aciculare, incolore, uşoare, mătăsoase, fără miros şi cu gust slab amar. Se topeşte la 234°-235°. Se disolvă în 80 p. apă la 15°, în 50 p. alcool şi în 9 p. cloroform; este foarte greu solubilă în eter şi în eter de petrol.

Cafeina este o bază slabă, se disolvă uşor în lichide acide şi mai ales în soluţiuni apoase de benzoaţi sau salicilaţi alcalini.

Incălzită cu apă de clor, cu brom sau acid nitric, se oxidează, dând, după evaporare, un reziduu uscat (acid amalic) care în contact cu amoniacul se colorează în roşu portocaliu (reacţiunea comună cu teobromina).

Soluţiunea apoasă saturată este neutră; cu taninul dă un precipitat alb, solubil în exces de reactiv; nu precipită însă cu iodomercuratul de potasiu (R), nici cu iodul iodurat (R).

Soluţiunea de cafeină slab amoniacală, dă cu nitratul de argint, mai ales la cald, un precipitat cenuşiu-negricios (teobromina dă un precipitat alb în aceleaşi condiţiuni). Soluţiunea clorhidrică dă cu iodobismutatul de potasiu (R) un precipitat roşu-aprins.

Pe lângă proprietăţile de mai sus, cafeina trebue să se disolve fără coloraţiune în acid sulfuric concentrat sau nitric concentrat *(zahăr, impurităţi organice)*.

Uscată la 100° nu trebue să piardă mai mult de 10 la sută din greutate *(apă în exces)*, iar după calcinare să nu lase reziduu *(săruri fixe)*.

Se va conservà cu precauţiune.

COFFEINUM CITRICUM

Citrat de cafeină.

Franc. *Citrate de caféine.* — Germ. *Koffeincitrat.*
Ung. *Citromsavas coffein.* — Rus. *Limono kofeinovaia sol.*

Coffeinum	10
Acidum citricum	10
Aqua	20

Se disolvă cafeina şi acidul citric în apă, încălzind pe baia de apă, apoi se evaporă la sec, amestecând adeseori. Pulvere albă, cristalină, cu gust slab amar solubilă în apă şi în alcool.

Soluţia apoasă are reacţiune slab acidă şi prezintă reacţiunile acidului citric şi cafeinei (v. *Acidum citricum* şi *Coffeinum*).

Citratul de cafeină, umectat cu acid sulfuric conc. sau nitric conc., nu trebue să se coloreze *(impurităţi organice).*

Soluţia apoasă (1 : 100) nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)* şi să nu se turbure cu nitratul de bariu, cu nitratul de argint, sau cu oxalatul de amoniu, *(sulfaţi. cloruri, calciu).*

Dozare. Se disolvă un gr. citrat de cafeină în 20 cm^3 apă fierbinte; se alcalinizează soluţia cu hidroxidul de sodiu; după răcire, se extrage lichidul, în mai multe rânduri, cu cloroform, întrebuinţând de fiecare dată câte 10-15 cm^3 cloroform, până ce o porţiune din ultima extracţiune cloroformică nu mai lasă reziduu după evaporare. Se evaporă soluţiile cloroformice reunite; se usucă la 100°. Reziduul de cafeină anhidră trebue să cântărească aproximativ 0,45 gr. ceiace corespunde unui conţinut în cafeină de aproape 50 la sută.

Se va conservà cu precauţiune.

COFFEINUM NATRIUM BENZOICUM

Benzoat de cafeină şi de sodiu.

Franc. *Benzoate de caffèine et de soude.* — Germ. *Koffein-Natriumbenzoat.* Ung. *Coffeines benzoesavas natrium.* — Rus. *Koffeino natrievaia sol benzoinoi kislotă.*

Coffeinum	50
Natrium benzoicum	50
Aqua	100

Se disolvă cafeina şi benzoatul de sodă în apă şi se evaporă pe baia de apă până ce produsul se poate reduce în pulvere.

Pulvere amorfă sau massă granuloasă albă, fără miros şi cu gust slab amar; se disolvă în 2 p. apă şi în 50 p. alcool.

Soluţia apoasă (1:20) este neutră sau slab alcalină la turnesol, prezintă reacţiunile benzoatului de sodiu şi cafeinei (v. *Natrium benzoicum* şi *Coffeinum*).

Benzoatul de cafeină şi de sodiu trebue să îndeplinească condiţiunile de puritate arătate la citratul de cafeină şi să conţină aceiaşi proporţie de cafeină (aproape 50 la sută) (v. *Coffeinum citricum).*

Se va conservà cu precauţiune.

COFFEINUM-NATRIUM SALICYLICUM

Salicilat de cafeină şi de sodiu.

Franc. *Salicylate de caféine et de soude.*—Germ. *Koffein-Natriumsalicylat.* Ung. *Coffeines salicylsavas natrium.* — Rus. *Koffeinonatrievaia sol. saliţilovoi kislată.*

Coffeinum	50
Natriumsalicylicum	60
Aqua	200

Se disolvă cafeina şi salicilatul de sodiu în apă şi se evaporă pe baia de apă până ce produsul se poate reduce în pulvere bine uscată.

Pulvere amorfă sau granuloasă, albă, fără miors, cu gust dulceag şi amar, solubilă în 2 p. apă şi în 50 p. alcool.

Soluţia apoasă (1:10) este incoloră, limpede, neutră, sau slab acidă; tratată cu acid clorhidric, depune cristale de acid salicilic, solubile în eter; după diluare cu 100 p. apă şi tratare cu perclorur de fer, se colorează în albastru-violet.

Salicilatul de cafeină şi de sodiu, încălzit cu cloroform, cedează cafeina acestui disolvant; rezidiul lăsat după evaporarea cloroformului, dă reacţiunile cafeinei (v. *Coffeinum).*

Salicilatul de cafeină şi de sodiu trebue să deà soluţii apoase incolore. Umectat cu acid sulfuric, nu trebue să facă efervescenţă şi să nu se coloreze *(carbonaţi, zahăr).* Uscat la 100°, să nu piardă mai mult de 5 la sută din greutate *(apă în exces).*

Soluţia apoasă (1 : 20) nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale),* nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi);* diluată cu 3 vol. alcool şi acidulată cu acid nitric, să nu precipite cu nitratul de argint *(cloruri).*

Dozarea cafeinei.—Se disolvă 1 gr. de salicilat de cafeină şi de sodiu în 5 cm^3 apă şi se agită în mai multe rânduri cu câte 5 cm^3 cloroform; se evaporă cloroformul şi se usucă rezidiul la 100°; greutatea cafeinei astfel separată să fie de cel puţin 0,4 gr.

Se va conservà cu precauţiune.

COLLODIUM

Colodiu.

Franc. *Collodion.* — Germ., Ung. *Kollodium.* — Rus. *Kollodii.*

Produs obținut prin disolvarea fulmicotonului într'un amestec de alcool și eter.

Lichid de consistență sirupoasă, *foarte inflamabil,* incolor sau slab gălbui, cu miros de eter, și cu reacțiune neutră. Expus la aer, în straturi subțiri, se usucă repede lăsând o peliculă incoloră, aderentă.

Se încălzește 10 gr. colodiu pe baia de apă și se adaogă, puțin câte puțin, 10 cm^3 apă; se continuă evaporarea pe baia de apă și apoi se usucă la 100°; reziduul obținut trebue să cântărească cel puțin 0,4 gr.

Se va conservà cu precauțiune, în flacoane bine închise și la loc răcoros.

COLLODIUM ELASTICUM

Clodiu elastic.

Franc. *Collodion élastique.* — Germ. *Elastisches Kollodium.*
Ung. *Hajlékony kollodium.* — Rus. *Elasticeskii kollodii.*

Collodium	~~3~~ 97
Oleum ricini	~~97~~ 3

Se amestecă.

Lichid incolor sau slab gălbui, de consistență sirupoasă, care lasă, după evaporare la aer, o peliculă incoloră, elastică și aderentă.

COLLYRIUM ADSTRINGENS LUTEUM

Colir astringent.

Franc. *Collyre astringéant.*—Germ. *Gelbes zusamenziehendes Augen Wasser.*
Ung. *Összehúzó sárga szemviz.* — Rus. *Glasnaia jaltaia primocika.*

Camphora	1
Crocus	2
Ammonium chloratum	2
Zincum sulfuricum	5
Spiritus dilutus 70°	100
Aqua	890

Se disolvă sulfatul de zinc şi clorurul de amoniu în apă iar camforul în alcool; se amestecă ambele soluţiuni şi se adaogă şofranul. Se macerează 24 ore agitând adeseori, apoi se filtrează.

Să se conserve ferit de lumină.

COLOPHONIUM

Colofoniu. Sacâz.

Franc. *Colophane.* — Germ. *Kolophonium.*
Ung. *Hegedügyanta.* — Rus. *Kanifol.*

Rezină obţinută ca reziduu la destilarea terebentinei de conifere.

Masse galbene sau galben-brune, sticloase, translucide, pulverulente la suprafaţă, cu spărtura concoidală, cu miros particular, de terebentină, şi cu gust amar. Se pulverizează cu uşurinţă dând o pulvere alb-gălbue.

Este insolubil în apă, solubil în alcool, eter, cloroform, acid acetic, cloral hidrat şi în soluţiune de hidroxid de sodiu.

Are un indice de aciditate cuprins între 146 - 185; acest indice se determină prin disolvarea unui gram de pulvere de colofoniu în 25 cm^3 soluţie alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu şi titrare cu soluţie jumătate normală de acid clorhidric, în prezenţa fenolftaleinei. (v. *Tabela V, Metode generale de analiză).*

Soluţiunea alcoolică are o reacţiune acidă la turnesol.

Colofoniul trebue să deà soluţiuni limpezi cu alcoolul sau eterul iar după calcinare să nu lase reziduu apreciabil.

CORTEX AURANTII FRUCTUS

Coaje de portocale.

Franc. *Ecorce d'orange.* — Germ. *Pomeranzenschale.*
Ung.. *Narancshéj.* — Rus. *Oranjevaia korka.*

Coaja uscată a fructului arborelui *Citrus Aurantium* Risso (Fam. Rutacee-Aurantiee), desfăcută de stratul intern, alb.

Fâşii sau bucăţi neregulate, cu suprafaţa internă alb-gălbue iar cu suprafaţa externă mai mult sau mai puţin mamelonată, de culoare galben-safranie *(coaja de portocale dulci)* sau brun-roşietică *(coaja de portocale amare)*, cu miros caracteristic şi cu gust aromatic, amar, mai puţin pronunţat la coaja de portocale dulci.

Coaja de portocale nu trebue să fie alterată sau mucegăiată; trebue să deà cel puţin 38 la sută extract şi să nu lase mai mult de 7 la sută cenuşe după calcinare.

CORTEX CASCARILLAE

Coaje de Cascarila. Odogaci.

Franc. *Cascarille.* — Germ. *Kaskarillarinde.*
Ung. *Cascarilla kereg.* — Rus. *Kaskarilnaia korka.*

Coaja ramurilor tinere ale arbustului *Croton Eluteria* (L) Bennet (Fam. Euforbiacee) ce creşte în America meridională.

Tuburi neregulate, lungi de 4 - 6 cm. şi cu un diametru de aproape 1 cm.; grosimea coajei este de 0,5 - 2 mm.; suprafaţa sa externă este acoperită cu un suber cenuşiu-albicios, prevăzut cu crăpături transversale şi care se detaşează cu uşurinţă, lăsând să se vadă un parenchim cortical brun-cenuşiu sau brun-negricios.

Faţa internă este brună, uneori mormorată, netedă sau cu striaţiuni fine, longitudinale. Fractura sa este netedă, cornoasă, de aspect rezinos. Are un miros slab, particular, şi gust aromatic, iute şi amar.

Pulverea de cascarila este cenuşie-brună; prezintă numeroşi grăunţi mici de amidon, masse rezinoase brune, cristale şi fragmente de fibre şi de suber; ea nu trebue să conţină nici elemente lemnoase nici celule scleroase.

Coaja de cascarila, extrasă cu alcoolul de 70^c, să nu dea mai puţin de 15 la sută extract, iar după calcinare să nu lase mai mult de 12 la sută cenuşe.

CORTEX CHINAE

Cortex Cinchonae.

Coaje de China.

Franc. *Ecorce de Quinquina.* — Germ. *Chinarinde.*
Ung. *Chinakéreg.* — Rus. *Kinnaia korka.*

Coaja trunchiului şi ramurilor unor specii de arbori din genul *Cinchona* (Fam. Rubiacee) ce cresc în munţii Americii de sud în Cordelieri, Anzi, Venezuela, Bolivia, sau cultivaţi în Indiile orientale.

Sunt două varietăţi comerciale mai stimate:

1. *Coaja de China galbenă* ce provine dela *Cinchona Calisaya* Weddel, şi de la *Cinchona Ledgeriana* Moens *(China calisaya flava, China regia)* furnizate mai ales de arborii sălbateci. Se prezintă în plăci sau în formă rulată, de dimensiuni variabile, cu o grosime de 6-8 mm. şi constituite aproape numai din partea liberiană a cojii. Suprafaţa externă prezintă numeroase şanţuri longitudinale separate prin creste pronunţate cari îi dau aspectul unei coji curăţată cu cuţitul; are aparenţă fibroasă şi culoare brună; suprafaţa internă are o structură fibroasă, deasă, şi o culoare galben-cafenie. Fractura sa prezintă fibre scurte ce se detaşează cu uşurinţă, numite şi „fibre pruriente", fiindcă pătrunzând în piele produc o mâncărime pronunţată. Are miros aromatic, slab, şi gust amar.

2. *Coaja de China roşie* ce provine dela *Cinchona succirubra* Pavon *(China rubra)*, provine mai ales dela arborii cultivaţi; se prezintă în bucăţi rulate, de lungimi variabile şi groase de 2-6 mm. Suprafaţa externă este cenuşie-brună, cu pete albicioase şi prezintă crăpături longitudinale şi striuri transversale fine; suprafaţa internă este netedă, brun-roşietică; fractura este scurtă, fibroasă; are miros particular, slab, şi gust amar, astringent.

Pulverea de coaje de China este roşie-brună şi se caracterizează prin prezenţa fibrelor liberiene şi fragmentele lor, fragmente brune din parenchimul cortical, ce conţin celule cu grăunţi de amidon şi celule cu oxalat de calciu în cristale foarte fine.

Cojile de China trebue să conţină cel puţin 5 la sută alcaloizi.

Dozarea alcaloizilor. Se reduce coaja în pulvere (V), se usucă la 100° şi se ia 12 gr. pulvere cu 180 gr. cloroform şi 10 cm^3 amoniac (10%) într'o sticlă obişnuită, bine astupată; se lasă în contact 3 ore, agitând puternic adeseori. Se adaugă 3 gr. pulvere de gumă adragantă, apoi 20 cm^3 apă; se agită puternic, apoi se imprimă amestecului o mişcare giratorie, în scop de a uşura aglomerarea pulverilor şi separarea cloroformul; se lasă să se depună timp de o oră; se filtrează repede pe un filtru uscat şi acoperit; se ia 150 gr. din soluţia cloroformică filtrată, se destilă cloroformul, şi se usucă rezidiul.

Se redisolvă acest rezidiu în 20 cm^3 cloroform şi se introduce soluţiunea într'o pâlnie de separaţie; se spală vasul din care s'a destilat cloroformul, in două rânduri cu câte 5 cm^3 cloroform şi în fine cu 60 cm^3 eter neutru, adăugând aceste lichide în pâlnia de separaţie. Se adaugă 25 cm^3 soluţie decinormală de acid clorhidric; se agită puternic în mai multe rânduri şi se lasă în repaos pentru separarea lichidelor. Se filtrează lichidul apos, acid, pe un filtru prealabil udat, se spală în 3 rânduri cu câte 10 cm^3 apă de fiecare dată, soluţia eterocloroformică mai întâi şi apoi filtrul; se reunesc lichidele apoase, se completează volumul cu apă la 100 cm^3; se ia 50 cm^3 din această soluţie, se adaugă 1 cm^3 soluţie alcoolică de hematoxilină (R) apoi, agitând, soluţie decinormală de hidroxid de sodiu, până în momentul când amestecul, galben la început, devine prin agitare violet-albastru.

Numărul de centimetri cubi de soluţie alcalină se scade din 12,5; diferenta se multiplică cu 0,0309 şi se obţine astfel cantitatea de alcaloizi conţinută în 5 gr. pulvere; se raportează la sută.

CORTEX CINNAMOMI

Coaje de scorţişoară.

Franc. *Cannelle de Ceylan.* — Germ. *Ceylonzimt.*
Ung. *Fahéy.* — Rus. *Korija.*

Coaja arbuştilor *Cinnamomum Zeylanicum* Breyne şi *Cinnamomum Cassia* Blum (Fam. Lauracee) cari cresc în părţile orientale ale Asiei (China şi India).

Coaja de Ceylan este cea mai preţuită. Se prezintă debarasată de stratul extern, parenchimatos, şi în formă de tuburi învelite unele în altele, de lungimi variabile, cu un diametru de aproape un centimetru şi groase de aproape ¼ mm.; faţa externă are o culoare brună sau brun-cenușie și prezintă încă urmele inserțiunii foilor și mugurilor axilari; fața internă este de un brun mai închis; are miros caracteristic, gust slab dulceag și foarte aromatic.

Coaja care provine din China este, în general, mai groasă decât cea de Ceylan; este acoperită în bună parte de suber și este mai puțin aromatică.

Pulverea este brun roșietică, și prezintă numeroși grăunți de amidon și celule scleroase precum și fibre liberiene cari sunt mai numeroase în coaja de Ceylan; nu trebue însă să conțină decât rare celule de suber și nici un element lemnos.

CORTEX CONDURANGO

Coaje de Condurango.

Franc. *Ecorce de Condurango.* — Germ. *Condurangorinde.*
Ung. *Condurangó-kéreg.* — Rus. *Kondurango kora.*

Coaja trunchiului arborelui *Gonolobus Condurango* Triana (Fam. Asclepiadacee), ce crește în America meridională.

Coaja are o grosime de 2-5 mm. și se prezintă în general rulată în tuburi; suprafața externă este acoperită de un suber brun sau brun-cenușiu, iar cea internă este galben-cenușie; are miros particular și gust amar, iute.

Macerațiunea apoasă (1:5) preparată la rece și filtrată, se turbură prin încălzire și redevine limpede după răcire.

Pulverea de Condurango are o culoare galben-brună și este caracterizată prin grăunți de amidon, cristale de oxalat de calciu grupate și mai ales prin fibre liberiene lungi și clare, și prin celule scleroase galbene.

CORTEX GRANATI

Coaje de Rodie.

Franc. *Ecorce de grenadier.* — Germ. *Granatrinde.*
Ung. *Gránátalmafa gyökerének kérge.* — Rus. *Granatik.*

Coaja rădăcinii arborelui *Punica Granatum* L (Fam. Myrtacee) ce crește în Europa meridională.

Coaja rădăcinii se prezintă în fragmente neregulate, curbate, scurte; suprafaţa lor externă este cenuşie-gălbue sau brună şi prezintă crăpături şi scuame largi şi turtite; suprafaţa internă este cenuşie şi striată. Coaja ramurilor cu care se înlocueşte uneori coaja rădăcinii, se prezintă, în general, în bucăţi lungi, groase de 1 - 3 mm., sau în tuburi, cu mici lichene negricioase pe suprafaţa externă. Este aproape fără miros; are gust amar şi astringent şi colorează saliva în galben. Coaja rădăcinii este cea preferată, fiind mai bogată în principii active.

Pulverea este galben-brună şi se caracterizează prin prezenţa grupelor de oxalat de calciu ce au aproape 15 mik. de diametru, numeroşi grăunţi de amidon, simpli sau compuşi, şi gragmente de suber; celulele scleroase sunt rare.

Macerаţiunea apoasă, de coaje de rodie (1:100) preparată prin extracţiune la rece, timp de o oră, cu apă slab acidulată, este galbenă; trebue să se coloreze în albastru negricios cu perclorurul de fer, iar cu 5 volume de apă de var, să deà un lichid galben-roşu, turbure, care apoi se decolorează depunând abondente flocoane de culoare roşie portocalie.

Coaja de rodie trebue să conţină cel puţin 0,3 la sută alcaloizi (Peletierină).

CORTEX QUILLAJAE

Coaje de Quilaia. Lemn de Panama.

Franc. *Ecorce de Quillaia; Bois de Panama.*—Germ. *Quillayarinde; Seifenrinde.* — Ung. *Panama kéreg; Szappan-kéreg.* — Rus. *Panamskaia kora*

Coaja arborelui *Quillaja Saponaria* Molina. (Fam. Rozacee).

Coaja de Quilaia, debarasată de zona externă brună şi aproape redusă numai la straturile liberiene, se prezintă în plăci de lungime variabilă, şi groase de aproape 1 cm., fără miros şi cu gust mucilaginos şi iute; suprafaţa externă prezintă pete brune, iar cea internă este albicioasă sau cenuşie gălbue, netedă sau fin striată longitudinal. Fractura este fibroasă şi lasă să cadă o pulvere fină, cristalină, iritantă.

Maceraţia sa apoasă dă o spumă abondentă prin agitare.

CORTEX RHAMNI FRANGULAE

Coaje de frangula.

Franc. *Écorce de Bourdaine.* — Germ. *Faulbaumrinde.*
Ung. *Frangula kéreg.* — Rus. *Kruşina.*

Coaja ramurilor arbustului *Rhamnus Frangula* L (Rhamnacee).

Fragmente sau tuburi groase de un mm., aproape fără miros, şi cu gust mucilaginos, amar şi slab astringent. Suprafaţa lor externă este cenuşie-brună sau negricioasă, acoperită de numeroase lenticele albicioase, alungite în sens transversal; suprafaţa internă este cafenie şi prezintă striuri fine, longitudinale. Fractura sa etse fibroasă către interior şi de culoare roşietică.

Coaja de frangula, tratată cu benzină, dă o soluţie galbenă care, agitată cu amoniac, devine roşie vişinie.

Coaja de frangula trebue să fie uscată şi conservată timp de un an, înainte de a fi întrebuinţată.

CORTEX RHAMNI PURSHIANAE

Cascara sagrada.

Franc. *Cascara sagrada.* — Germ. *Sagradarinde.*
Ung. *Cascara-kereg.* — Rus. *Kascara kora.*

Coaja arborelui *Rhamnus Purshiana* D. C. (Fam. Rhamnacee).

Se prezintă în bucăţi plate sau îndoite, cu o grosime de 2 - 3 mm. Suprafaţa sa externă este cenuşie-brună şi acoperită adesea de lichene foliacee, iar cea internă este brun-gălbue sau violacee, fin striată; are miros slab, şi gust amar, persistent. Fractura este scurtă în zona externă, fibrinoasă în zona internă.

Pulverea este galben-roşietică, brună, şi prezintă la microscop fibre liberiene însoţite de fibre cristalifere şi de grupuri de celule scleroase caracteristice.

Infuzia de cascara sagrada (1:100), decantată după răcire, şi tratată cu un volum egal de amoniac, se colorează în galben portocaliu.

Cascara sagrada redusă în pulvere şi tratată cu benzină, trebue să deà o soluţiune galbenă care, agitată cu amoniac, devine roşie-vişinie.

Se umecteazǎ 0,10 gr. pulvere de cascara sagrada cu 10 picături de alcool, apoi se încălzeşte până la fierbere cu 10 cm^3 apă; se agită după răcire cu 10 cm^3 eter; se separă 3 cm^3 din lichidul eterat şi se agită cu 3 cm^3 de amoniac; după diluarea amoniacului cu 20 cm^3 apă, amestecul trebue să fie încă distinct colorat în roşu gălbui.

Să nu deà mai puţin de 24 la sută extract. După calcinare să nu lase mai mult de 6 la sută cenuşe.

CORTEX VIBURNI

Coaje de Viburn.

Franc. *Ecorce de Viburnum.* — Germ. *Viburnumrinde.*
Ung. *Viburnus kéreg.* — Rus. *Amerikanskaia kalina.*

Coaja trunchiului plantei *Viburnum prunifolium* L (Fam. Caprifoliacee).

Se prezintă în fâşii sau fragmente neregulate, plate sau curbate, cu o grosime de 1 - 2 mm. Faţa externă este de culoare cenuşie-brună sau brună, lucioasă şi presărată cu lenticele albicioase şi puncte negricioase; faţa internă, de aceiaşi culoare sau mai palidă, este mai puţin lucioasă şi prezintă striaţiuni fine; are miros de valeriană şi gust astringent şi amar.

CREOSOTUM

Creosot.

Franc. *Créosote.* — Germ. Ung. *Kreosot.* — Rus. *Kreozot.*

Creosotul se extrage din gudronul de fag şi este constituit dintr'un amestec de compuşi fenolici (creosol, gaiacol, creziloli, florol, etc.) dintre cari creosolul (eter monometilic al homopirocatechinei, $CH^3 - C^6H^3 (OH) - O - CH^3$) formează aproape jumătate.

Lichid limpede, oleaginos, foarte refringent, incolor îndată după preparare, colorându-se în galben, din ce în ce mai închis, sub influența luminii și aerului; are miros caracteristic, pronunțat și gust arzător, caustic.

Are densitatea 1,08 - 1,09 și destilă între 200° - 220°.

Este puțin solubil în apă, ușor solubil în alcool, eter, glicerină, cloroform, benzină, în acid acetic și oleuri grase; se disolvă deasemenea în soluțiuni de hidroxid de potasiu și de sodiu, însă foarte puțin în amoniac.

Soluțiunea apoasă saturată dă un precipitat roșu-brun cu apa de brom, iar cu o urmă de perclorur de fer se colorează în cenușiu-verde sau albastru trecător; amestecul devine apoi brun și depune un precipitat brun floconos.

Soluțiunea alcoolică se colorează în albastru-închis cu o urmă de perclorur de fer, iar cu o cantitate mai mare de reactiv culoarea trece în verde-închis.

Creosotul trebue să fie neutru la turnesol și să aibă densitatea indicată mai sus.

Trebue să se disolve complet într'un volum egal de soluție de hidroxid de sodiu 30 la sută, dând o soluție limpede care să nu se turbure prin diluare cu 10 sau 20 părți apă *(hidrocarburi)*.

Trebue să fie aproape insolubil in trei volume dintr'un amestec compus din 3 p. glicerină și 1 p. apă; agitat cu un volum egal de colodiu să nu deà un amestec gelatinos *(fenol, cresol)*.

Dacă se agită 2 cm³ creosot cu 4 cm³ eter de petrol și 4 cm³ apă de barită, stratul apos nu trebue să se coloreze in roș, nici stratul de eter de petrol în albastru sau brun *(derivați ai pirogalolului)*.

Se va conservà cu precauțiune în vase colorate, bine închise și ferite de lumină.

Toxic.

CREOSOTUM CARBONICUM

Carbonat de creosot. Creosotal (nume depus).

Franc. *Carbonate de créosote.* — Germ. *Kreosotkarbonat.*
Ung. *Szensavas kreosot.* — Rus. *Uglekislâi kreozot.*

Amestec de eteri carbonici ai fenolilor din creosotul de fag. Se obține prin acțiunea clorurului de carbonil asupra creosotului sodat.

Lichid gălbui, gros, cu slab miros și gust de creosot. Lăsat în repaos, la rece, depune cristale de carbonat de gaiacol.

Este insolubil în apă, solubil în alcool, eter şi oleuri grase.

Carbonatul de creosot fiert timp de câteva minute, cu soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu dă un precipitat cristalin care, separat prin filtrare, se disolvă în acid clorhidric cu degajare de acid carbonic; lichidul alcoolic, obţinut după separarea precipitatului, lasă, după îndepărtarea alcoolului prin evaporare, un lichid oleos cu mirosul creosotului şi care se colorează în violet-închis cu o urmă de perclorur de fer.

Soluţiunea alcoolică (1:5) trebue să se coloreze numai în galben cu o urmă de perclorur de fer. După calcinare (0,5 gr.) nu trebue să lase rezidiu apreciabil.

Se va conservà cu precauţiune.

CROCUS

Şofran.

Franc. Germ. Ung. Rus. *Safran.*

Stigmatele florilor plantei *Crocus sativus* L (Fam. Iridacee).

Filamente de culoare roşie-portocalie închisă, lungi de aproape 3 cm. şi reunite adeseori la bază printr'un mic fragment din stil, de culoare mai deschisă; sunt onctuoase la pipăit şi flexibile; au miros caracteristic şi gust amar, aromatic; colorează saliva în galben intens.

Stigmatele au forma unui cornet crăpat în sensul lungimii, şi crenelat pe mărgini.

Pulverea de şofran este roşie-portocalie închisă şi prezintă mirosul şi gustul şofranului. Examinată la microscop, într'o picătură de oelu, trebue să fie constituită mai ales din fragmente galbene *(fragmente din stilul stigmatelor);* nu trebue să conţină cristale. Examinate în apă, fragmentele apar constituite din celule alungite, ce provin din fascicole liberolemnoase cu pereţi subţiri, cu vase spiralate strâmte şi rari grăunţi de polen. Nu trebue să prezinte peri, nici fragmente de corolă, caracterizate prin canalele lor secretoare, nici celule sau fibre lemnoase.

roşii şi
foarte
mente

Şofranul, presat între hârtii de filtru, nu trebue să lase pete grase; trebue să aibă gust amar iar nu dulceag.

Uscat la 100° nu trebue să piardă mai mult de 13 la sută din greutate *(apă)*; produsul uscat trebue să fie pulverizabil fără a aderà de mojar sau de pistil. După calcinare să nu lase mai mult de 7 la sută cenuşe.

Se macerează 0,1 gr. şofran, uscat pe acid sulfuric, cu 100 gr. apă, timp de 3 ore; un cm^3 din acest lichid, diluat cu 99 cm^3 apă, trebue să deà un amestec colorat în galben.

Se va conservà cu precauţiune şi în vase închise.

CUBEBAE

Cubebe.

Franc. *Cubèbe.* — Germ. Ung. *Kubebe.* — Rus. *Plodi cubeba.*

Fructul plantei *Piper Cubeba* L (Fam. Piperacee), recoltat înainte de maturitatea completă.

Fructul de cubeb este o bacă sferică; are diametru de 4 - 5 mm. şi este prelungit, la bază, într'un fals pedicel subţire, a cărui lungime egalează aproape diametrul fructului; are culoare cenuşie-brună sau negricioasă; suprafaţa sa prezintă sbârcituri pronunţate dispuse în reţea; are miros pronunţat, caracteristic, şi gust aromatic, amar.

Pericarpul are o grosime de 0,5 mm. şi prezintă două zone scleroase, una la exterior şi alta la interior, între cari se găseşte un parenchin cu numeroase celule secretoare. Are o singură sămânţă, adeseori rudimentară, nedesvoltată, cu tegumentul neted, roşietic.

Pulverea de cubebe are culoare brună şi se caracterizează prin grăunţii de amidon şi prin sclereidele stratului intern al pericarpului, pe când acelea ale stratului extern, ca şi elementele fibro-vasculare ale pericarpului, sunt mai puţin aparente.

Pulverea se colorează în roşu în contact cu acidul sulfuric concentrat.

Fructele trebuesc debarasate de pedicele înainte de a fi întrebuinţate.

CUPRUM SULFURICUM

Sulfat de cupru. Piatră vânătă.

Franc. *Sulfate de cuivre.* — Germ. *Kupfersulfat.*
Ung. *Kénsavas réz.* — Rus. *Siernomiednaia sol.*

$SO^4Cu + 5 H^2O = 249,7$ gr. mol.

Se obţine prin purificarea sulfatului de cupru din comerţ. Conţine, la sută, 36,07 p. apă de cristalizare şi 25,45 p. cupru.

Cristale albastre, transparente, fără miros, cu gust metalic, astringent şi iritant.

Expuse la aer uscat devin eflorescente, pierzând 2 molecule de apă; la 100° pierde 4 molecule de apă, iar restul de apă se degaje numai peste 200°. Sarea anhidră este de culoare albă.

Sulfatul de cupru este solubil în 3 p. apă la 15° şi în 3,5 p. glicerină; este insolubil în alcool.

Soluţia apoasă este acidă; dă un precipitat negru cu hidrogenul sulfurat şi un precipitat roşu-brun cu ferocianurul de potasiu; cu amoniacul dă un precipitat albastru solubil în exces de amoniac.

Sulfatul de cupru din comerţ conţine adesea mici cantităţi de sulfat de fer şi de sulfat de zinc. Se fierbe soluţiunea de sulfat de cupru (1 : 10) cu acid nitric, pentru a oxidă ferul dacă există; se adaugă apoi amoniac în exces; lichidul nu trebue să deà un precipitat de culoarea ruginei *(fer)*.

Se fierbe soluţiunea apoasă (1 : 10) cu acid nitric şi apoi se precipită la cald cu un exces de hidroxid de potasiu; lichidul filtrat, acidulat cu acid acetic şi tratat cu hidrogen sulfurat, trebue să rămână limpede *(zinc)*.

Se va conservà cu precauţiune.

DECOCTA

Decocţiuni.

Franc. *Décoctions.* — Germ. *Abkochung.*
Ung. *Főzelek.* — Rus. *Otvari.*

Decocţiunile sunt extracţiuni apoase din plante, ce se prepară prin fierberea apei cu planta din care voim să extragem principiile active.

Plantele trebue să fie reduse în mici fragmente. Cantitatea de apă necesară, va fi în totdeauna mai mare decât cantitatea de colatură prescrisă. Fierberea se face în vase de pământ sau fer smălţuite, de porţelan sau de aluminiu, şi se menţine 10 - 15 minute pentru substanţele mucilaginoase, pentru flori şi foi, şi 30 - 40 minute pentru coji şi rădăcini nemucilaginoase, agitând din când în când.

Decocţiunile se vor strecurà fiind încă fierbinţi, *exceptând decocţia de Condurango* care se va strecurà după răcire. Reziduul se va spălà cu apă caldă până ce se completează cantitatea de colatură prescrisă.

Când cantitatea de plantă nu este indicată, se vor luà proporţiile următoare: pentru substanţele netoxice se va luà o parte substanţă pentru 10 părţi decocţiune prescrisă; pentru substanţele mucilaginoase se va luà o parte substanţă pentru 20 părţi colatură.

Când substanţele prescrise sunt toxice, se va cere avizul medicului care a făcut prescripţiunea, pentru a fixà cantitatea.

Produsele medicamentoase destinate preparării decocţiunilor, trebue să îndeplinească condiţiunile prevăzute în Farmacopee cu privire la calitatea lor.

Decocţiunile se vor preparà numai la nevoie. Pentru prepararea lor nu se vor întrebuinţà *extracte pentru decocţiuni* sau *decocţiuni concentrate din comerţ*.

DEXTRINUM

Dextrină.

Franc. *Dextrine.* — Germ. Ung. Rus. *Dextrin.*

Se obţine prin hidroliza incompletă a amidonului. Este un amestec de *dextrine*, reprezentat adesea prin formula $(C^{6} H^{10} O^{5})^{n}$.

Pulvere amorfă, albă sau slab gălbue, fără miros şi cu gust dulceag.

Este foarte solubilă în apă, solubilă în alcool de 30^{c}, insolubilă în alcool de 80^c şi în eter; alcoolul concentrat o precipită din soluţiile sale apoase.

Soluţia apoasă este neutră şi se colorează în roşu-vinos cu soluţiunea de iod.

Dextrina trebue să fie complet solubilă într'o cantitate egală de apă; soluţia apoasă trebue să fie neutră la turnesol *(amidon, acizi)*.

Soluţia apoasă (1 : 20) poate dà, cel mult, o slabă turbureală cu oxalatul de amoniu *(calciu)* însă nu trebue să precipite cu apa de var *(acid oxalic)*.

După calcinare să nu lase mai mult de 1 la sută cenuşe.

DIAETHYLSULFON-DIMETHYL-METHANUM

Sulfonalum.

Sulfonal (nume depus).

Franc. Germ. Ung. Rus. *Sulfonal.*

$(CH^3)^2 = C = (SO^2 C^2 H^5)^2 = 228$ gr. mol.

Produs de sinteză obţinut prin oxidarea mercaptolului.

Cristale prismatice, incolore, fără miros şi fără gust. Se topeşte la 125° - 126°.

Este inalterabil la aer şi lumină; arde cu flacără luminoasă şi degaje miros de acid sulfuros.

Se disolvă în 500 p. apă la 15°, în 65 p. alcool, în 80 p. eter şi în 4 p. cloroform; este insolubil în glicerină.

Incălzit într'o eprubetă cu o parte egală de cărbune pulverizat, degaje miros neplăcut de mercaptan. Incălzit cu cianur de potasiu, degaje deasemeni miros de mercaptan, iar reziduul, disolvat în apă şi acidulat cu acid clorhidric, dă cu percìorurul de fer coloraţiunea roşie a sulfocianaţilor.

Sulfonalul trebue să fie incolor şi fără miros.

Soluţiunea apoasă, preparată la rece, trebue să fie neutră la turnesol şi să nu se turbure cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu sulfurul de amoniu *(metale)*.

Dacă se încălzeşte la fierbere 1 gr. de sulfonal cu 10 cm³ de apă, să nu se degaje nici un miros *(mercaptol)*.

Soluţiunea apoasă, fiartă cu hidroxid de potasiu pur şi apoi aci-

dulată cu acid clorhidric, nu trebue să degaje acid sulfuros nici să precipite cu clorurul de bariu *(derivaţi monosulfonici şi trisulfonici).*
Să nu lase reziduu apreciabil după calcinare *(substanţe minerale).*

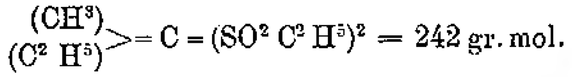
Se va conservà cu precauţiune.

DIAETHYLSULFON-METHYL-AETHYL-METHANUM

Trionalum.

Metylsulfonal. Trional (nume depus).

Franc. Germ. Ung. Rus. *Trional.*



$$\begin{matrix}(CH^3)\\(C^2\,H^5)\end{matrix}\!>\!=C=(SO^2\,C^2\,H^5)^2=242\text{ gr. mol.}$$

Produs de sinteză obţinut prin oxidarea metiletilcetondietil mercaptolului.

Se prezintă în cristale mici, albe, fără miros, cu gust amar, fuzibile la 76° - 78°, solubile în 350 p. apă la 15°, în 4 p. alcool, în 12 p. eter şi în 1 p. cloroform; insolubile în glicerină.

Incălzit cu o parte egală de cărbune pulverizat sau de cianur de potasiu uscat, degaje miros neplăcut de mercaptan.

Trionalul trebue să fie incolor şi fără miros şi să fuzioneze la 76°-78°. Soluţiunea apoasă saturată la cald (1 : 50), trebue să aibă reacţiune neutră şi să fie fără miros; nu trebue să se turbure cu nitratul de argint *(cloruri),* nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi).*

Un amestec de 10 cm³ soluţie apoasă saturată şi 2 picături soluţie de permanganat de potasiu 1 : 1000, nu trebue să se decoloreze timp de 5 minute *(mercaptol).* După calcinare nu trebue să lase reziduu apreciabil (cel mult 0,1 gr. la sută).

Se va conservà cu precauţiune.

DIGITALINUM

Digitoxinum.

Digitalină cristalizată. Digitoxină.

Franc. *Digitaline cristallisée.* — Germ. Ung. Rus. *Digitoxin.*

$C^{31}\,H^{50}\,O^{10} = 582$ gr. mol.

Digitalina este unul din principiile active ale Digitalei.

Este un glucozid ce se prezintă în cristale lamelare, albe, fără miros, cu gust amar, fuzibile la 243°.

Digitalina cristalizată oficinală este cea anhidră. Este insolubilă în apă, benzină sau sulfură de carbon; solubilă în 43 p. alcool de 90^c; puţin solubilă în eter; *foarte solubilă în cloroform.*

Acidul clorhidric oficinal o disolvă la rece dând o soluţiune incoloră care, încălzită cu precauţiune, devine verde. Acidul sulfuric concentrat o disolvă colorându-se în verde.

Se disolvă 0,001 gr. digitalină cristalizată în 5 cm^3 acid acetic căruia i s'a adăogat prealabil o picătură soluţie de perclorur de fer (1:20); se suprapune amestecul, cu precauţiune, peste 5 cm^3 acid sulfuric; la linia de contact a lichidelor trebue să se formeze o zonă verde-brună care devine albastră, iar stratul de acid acetic se colorează în albastru după o jumătate oră.

Digitalina oficinală, încălzită la 100^0, nu trebue să piardă o cantitate apreciabilă din greutatea sa. Nu trebue să cedeze nimic apei sau benzinei. *Trebue să fie complet solubilă în cloroform* şi să nu lase reziduu după calcinare.

Foarte toxic.

DIIODODITHYMOLUM

Aristolum.

Diiododitimol. Aristol (nume depus).

Franc. *Dithymol di-iodé.* — Germ. *Dithymoldijodid.*
Ung. *Dijododitimol.* — Rus. *Aristol.*

$C^{20} H^{24} I^{2} O^{2} = 550$ gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea iodului asupra timolului în prezenţa alcalilor. Conţine 43 - 46,18 la sută Iod.

Pulvere amorfă, de culoare galben-brună, fără miros şi fără gust, insolubilă în apă, glicerină sau alcali; foarte puţin solubilă în alcool, uşor solubilă în eter, cloroform şi în sulfură de carbon.

Diiododitimolul este descompus la căldură şi lumină cu formaţiune de iod liber. Incălzit într'o eprubetă, degaje vapori violeţi de iod.

Diiododitimolul, uscat la 100° timp de o jumătate oră, nu trebue să piardă mai mult de 1 la sută din greutate *(apă)*, iar după calcinare să nu lase reziduu mai mare de 1,5 la sută *(substanțe minerale)*.

Se agită diiododitimolul (0,5 gr.) cu apă (10 cm³) și se filtrează; lichidul trebue să fie neutru la turnesol și să nu precipite cu nitratul de argint sau să se albăstrească cu apa de amidon *(iod liber, ioduri)*.

Se va conservà în vase colorate, bine închise și ferite de lumină.

DIMETHYLAMINO - ANTIPYRINUM

Phenyl-dimethylamino-izopyrazolonum. Pyramidonum.

Pyramidon.

Franc. Germ. Ung. Rus. *Pyramidon.*

$C^3ON^3(CH^3)^4.C^6H^5 = 231$ gr. mol.

Produs de sinteză obținut prin înlocuirea hydrogenului de la atomul de carbon (4) din molecula antipirinei, cu grupul dimetilamino ($-N(CH_3)^2$).

Se prezintă în cristale lamelare, incolore, lucioase, fără miros și cu gust slab amar.

Se topește la 107° - 109°.

Se disolvă în aproape 15 p. apă; este ușor solubil în alcool, mai greu în eter.

Soluția apoasă (1:10) albăstrește slab hârtia de turnesol. Tratată cu soluție de perclorur de fer, diluată cu 10 p. apă, se colorează în violet ce devine cărămiziu; colorațiunea violetă este mai persistentă după adăogare de acid clorhidric.

Piramidonul trebue să fie incolor și fără miros; să se topească la 107°-109° și să ardă fără a lăsà reziduu.

Se disolvă 0,02 gr. piramidon în 5 cm³ apă; se adaogă 2 picături de acid sulfuric, concentrat și 2 picături soluție de nitrit de sodiu (10 : 100); lichidul se va colorà mai întâi în albastru violet, iar apoi trebue să rămână incolor *(antipirină)*.

Piramidonul (1 gr.) trebue să dea o soluție incoloră cu acidul sulfuric (1 cm³) *(substanțe carbonizabile)*.

ELAEOSACCHARA

Oleozahare.

Franc. *Oléosacharures.* — Germ. *Ölzucker.*
Ung. *Olajos-cukrok.* — Rus. *Sahar s. Efirnămii maslami.*

Oleozaharele sunt amestecuri de oleuri volatile şi zahăr pulverizat. Se prepară prin simpla triturare în mojar şi în proporţie de *o picătură oleu volatil pentru două grame zahăr pulverizat.*

Oleozaharele nu se conservă; se vor preparà numai la nevoie.

ELECTUARIA

Electuarii.

Franc. *Electuaires.* — Germ. *Latwergen.*
Ung. *Liktáriumok.* — Rus. *Kaşki.*

Electuariile sunt medicamente interne, de consistenţa unor paste moi, omogene, compuse din diverse substanţe medicamentoase (pulveri, extracte, săruri, etc.) divizate într'un sirop, miere, magiun, sau oleorezină.

Substanţele componente solide trebuiesc reduse prealabil în pulvere fină şi apoi amestecate cu îngrijire pentru a obţine o pastă omogenă; substanţele liquide se vor încorporà după completa diviziune a pulverilor.

Electuariile se conservă în vase de porţelan sau faianţă, într'un loc nici prea umed nici prea uscat.

ELECTUARIUM LENITIVUM

Electuar lenitiv.

Franc. *Electuaire lénitif.* — Germ. *Sennestatwerge.*
Ung. *Hashajtó lictárium.* — Rus. *Slabitelnaia kaşka.*

Pulpa prunorum	400
Folia Sennae pulv. (V)	50
Kalium bitartaricum	50
Mel depuratum	Q. S.

Se amestecă, încălzind pe un foc moderat sau pe baia de apă, într'un vas de porţelan sau de metal smălţuit.

Electuarul lentiv este o pastă omogenă, consistentă, de culoare brună-verzue și cu gust dulce, acrișor.

Se conservă în vase de porțelan sau de pământ, bine astupate, la loc răcoros și uscat.

ELEMI

Oleo-rezina Elemi.

Franc. *Elémi.* — Germ. Ung. Rus. *Elemi.*

Oleo-rezină extrasă din trunchiul arborelui *Canarium commune* L (Fam. Terebintacee-Burseree) ce crește în insulele Filipine.

Massă albă sau alb-gălbue, cu miros particular și gust piperat, aromatic. Expusă la aer se întărește și ia o culoare galbenă.

Se disolvă în eter, cloroform, benzol, acid acetic, și alcool fierbinte; este incomplet solubilă în alcool rece.

Dacă se agită 1 p. Elemi cu 3 p. alcool rece și se examinează la microscop depozitul format, se observă numeroase cristale prismatice și aciculare.

Indice de aciditate: 16,8 - 22,4. Pentru determinarea acestui indice, se disolvă 1 gr. oleo-rezină în 25 cm^3 soluție alcoolică, jumătate normală, de hidroxid de potasiu și se titrează cu acid clorhidric jumătate normal în prezența fenolftaleinei. Indicele de aciditate se calculează multiplicând cu 28,08 numărul de centimetri cubi de soluție alcalină întrebuințați.

Dacă se calcinează 0,2 gr. elemi, nu trebue să rezulte un rezidiu apreciabil (cel mult 0,3 la sută).

EMPLASTRA

Emplastre.

Franc. *Emplâtres.* — Germ. *Pflastern.*
Ung. *Tapaszok.* — Rus. *Plastiri.*

Emplastrele sunt medicamente destinate întrebuințării externe și au ca bază fie un săpun de oxid de plumb *(emplastre propriu zise),* fie un amestec de corpi grași, ceară și rezine *(emplastre rezinoase* sau *unguente-emplastre)*, în care se încorporează diverse principii active.

Emplastrele sunt de consistenţă tare la temperatura obişnuită; se prezintă sub formă de bucăţi, magdaleoane, sau întinse pe pânză *(Emplastra extensa, Sparadrapa)*. Trebue să fie omogene, să se înmoaie la uşoară încălzire şi să fie aderente.

Se prepară după normele indicate la fiecare emplastru în parte. In principiu, substanţele fuzibile şi nevolatile se topesc împreună cu ceara necesară; cele insolubile sunt mai întâi fin pulverizate, şi apoi încorporate în massa emplastică topită, îndată ce aceasta începe a devenì consistentă prin răcire; extractele sunt încorporate direct prin trituare într'un mojar încălzit, iar substanţele volatile se adaogă când massa emplastică este aproape răcită.

EMPLASTRUM ADHAESIVUM

Emplastru adesiv.

Franc. *Emplâtre adhésif.* — Germ. *Heftpflaster.*
Ung. *Ragtapasz.* — Rus. *Lipkii plaster.*

Emplastrum plumbi	**100**
Elemi	**10**
Cera flava	**10**
Colophonium	**10**
Terebinthina communis	**10**
Adeps lanae anhydricus	**10**

Ingredientele se topesc împreună pe baia de apă, iar după răcire se rulează massa în magdaleoane.

Emplastrul adesiv este galben-brun, aderent.

EMPLASTRUM BELLADONNAE

Emplastru beladonat.

Franc. *Emplâtre de belladonne.* — Germ. *Tollkrautpflaster.*
Ung. *Nadragulya tapasz.* — Rus. *Plastâr Belladonnâ.*

Extractum Belladonnae	10
Elemi	10
Colophonium	20
Eplastrum adhaesivum	60

Se topesc împreună, pe baia de apă, emplastrul adesiv, elemi şi colofoniul, şi se adaogă extractul de beladonă când massa a devenit destul de consistentă prin răcire. Se amestecă bine până la răcirea completă.

Emplastrul belladonat este galben-brun.

EMPLASTRUM CANTHARIDUM

Emplastru de cantaride. Emplastru vezicant.

Franc. *Emplâtre vesicatoire.* — Germ. *Spanischfliegenpflaster.*
Ung. *Hólyaghúzó-tapasz.* — Rus. *Narionoi plaster.*

Cantharis pulv. (V)	2
Oleum olivarum	1
Cera flava	4
Terebinthina communis	1

Pulverea de cantaride se încălzeşte împreună cu oleul de măsline, timp de 2 ore, pe baia de apă; se adaogă apoi ceara galbenă şi terebentina şi se continuă încălzirea până la topirea acestora din urmă. Se amestecă până la răcirea completă şi se rulează în magdaleoane cu puţină glicerină.

Emplastrul de cantaride este moale, negru-verzui.

EMPLASTRUM CANTHARIDUM PERPETUUM

Muşte de Milan.

Franc. *Mouches de Milan.* — Germ. *Mailänder Spanischfliegenpflaster.*
Ung. *Folyton hólyaghúzó tapasz.* — Rus. *Milanska muşki.*

Cantharis pulv. (V)	30
Elemi	30
Cera flava	20
Styrax	10
Capmhora	5
Oleum olivarum	5

Se topesc împreună, pe baia de apă, elemi, ceara galbenă şi stiraxul; se adaogă apoi massei suficient răcită, amestecul de camfor şi cantaride, prealabil bine triturate, cu oleu de măsline. Se amestecă bine până la răcirea completă.

Pentru „o muscă de Milan“ se va luà un gram din această massă.

EMPLASTRUM CONII

Emplastrum Cicutae.

Emplastru de cucută.

Franc. *Emplâtre de Ciguë.* — Germ. *Schierlingspflaster.*
Ung. *Bürök tapasz.* — Rus. *Ţikutnii plaster.*

Adeps suillns	25
Cera flava	50
Terebinthina communis	5
Herba Conii maculati pulv. (V.)	20

Se topesc împreună, pe un foc moderat, untura, ceara şi terebentina; se strecoară şi se încorporează, prin amestecare prelungită, iarba de cucută uscată şi pulverizată.

Se divizează în magdaleoane, malaxându-se cu oleu.

EMPLASTRUM HYDRARGYRI

Emplastru mercurial.

Franc. *Emplâtre mercuriel.* — Germ. *Quecksilberpflaster.*
Ung. *Higanyos tapasz.* — Rus. *Mercurialnei plaster.*

Hydrargyrum	20
Adeps lanae anhydricus	10
Cera flava	10
Emplastrum plumbi	50
Elemi	5
Terebinthina	5
Tinctura benzoe aetherea	Q. S.

Se triturează mercuriul cu lanolina anhidră şi cu cantitatea necesară de tinctură de benzoe până la completa divizare a mercuriului. Se topeşte apoi separat, emplastrul simplu, ceara, elemi, şi terebentina, şi se încorporează acestei masse, suficient răcită, amestecul precedent.

Emplastrul mercurial este cenuşiu şi nu trebue să prezinte globule de mercuriu vizibile cu ochiul liber.

EMPLASTRUM HYDRARGYRI COMPOSITUM

Emplastru Mercurial de Vigo.

Franc. *Emplâtre de Vigo.*—Germ. *Zusamengesetztes Quecksilberpflaster.*
Ung. *Vigo tapasz.* — Rus. *Vigo mercurialnei plaster.*

Emplastrum plumbi	200
Cera flava	10
Colophonium	10
Gummi Ammoniacum	3,5
Olibanum	7
Myrrha	3,5
Crocus	2
Hydrargyrum	70
Styrax	30
Terebinthina communis	13
Oleum Lavandulae	6

Se pulverizează, olibanul, mira şi şofranul. Se triturează separat, într'un mojar de fer puţin încălzit, stiraxul, terebentina şi oleul de lavandulă, adăogând puţin câte puţin mercuriul până la completa diviziune a acestui metal. Se încălzeşte apoi, până la topire, emplastrul de plumb cu ceara, colofoniul şi guma amoniacum; în acest amestec se încorporează cele precedente, continuând triturarea până ce se obţine o massă omogenă. După răcire se divizează în magdaleoane.

Emplastrul de Vigo are o consistenţă tare, culoare neagră-verzue şi miros aromatic. Conţine 20 la sută mercur.

EMPLASTRUM MELILOTI

Emplastru de molotru.

Franc. *Emplâtre de Mélilot.* — Germ. *Melilotenpflaster.*
Ung. *Melilot lapasz.* — Rus. *Melilotnei plaster.*

Cera flava	**40**
Colophonium	**20**
Adeps suillus	**20**
Herba Meliloti pulv. (V.)	**40**

Ceara galbenă, colofoniul şi untura, se topesc împreună şi se strecoară; înainte de răcirea completă, se încorporează pulverea de molotru.

Se malaxează massa şi se divizează în magdaleoane.

Emplastrul de molotru are o consistenţă tare. culoare neagră-verzue şi miros de molotru.

EMPLASTRUM PLUMBI

Emplastru simplu. Emplastru diachilon.

Franc. *Emplâtre simple.* — Germ. *Bleipflaster.*
Ung. *Ólomtapasz.* — Rus. *Svinţovei plaster.*

Plumbum oxydatum fusum	**1**
Adeps suillus	**1**
Oleum olivarum	**1**
Aqua	**2**

Untura, oleul de masline şi apa, se încălzesc pe foc moderat, până la lichefiare, într'un cazan de aramă a cărui capacitate să fie de aproape de trei ori mai mare decât volumul substanţelor luate în operaţie. Se adaogă litarga pulverizată, prealabil trecută prin sită (IV), agitând cu o spatulă de lemn.

Se încălzeşte la fierbere şi, din când în când, se înlocueşte apa care se evaporă, cu alte cantităţi de *apă caldă*. Se agită necontenit cu spatula, până ce oxidul de plumb s'a combinat în totalitate şi până ce massa a devenit de-o culoare albă uniformă şi de-o consistenţă emplastică, ceiace se cunoaşte prin aceia că o cantitate mică din massă, aruncată în apă rece, se poate malaxà între degete.

Se lasă să se răcească suficient, apoi se malaxează pentru a eliminà apa şi glicerina care a luat naştere în timpul preparării. Se rulează în magdaleoane.

Emplastrul simplu este alb-cenuşiu sau slab gălbui şi are o consistenţă tare. Nu trebue să aibă miros rânced şi nu trebue să conţină litargă necombinată.

EMPLASTRUM PLUMBI COMPOSITUM

Emplastru diachilon compus. Talion.

Franc. *Emplâtre diachylon composé.* — Germ. *Gummipflaster Gelbes zugpflaster.*
Ung. *Összetett tapasz.* — Rus. *Slojnei svinţovei plaster.*

Emplastrum plumbi	72
Cera flava	9
Gummi Ammoniacum	6
Galbanum	6
Terebinthina communis	7
Aqua	Q. S.

Empastrul simplu şi ceara galbenă se topesc împreună pe baia de apă şi se adaogă massei, suficient răcită, gumirezinele, ammoniacum, galbanum şi terebentina, prealabil triturate cu cantitatea de apă necesară pentru a formă o emulsie de consistenţa mierei. Se malaxează massa şi se rulează în magdaleoane.

Emplastrul diachilon compus, are culoare galben-brună şi miros aromatic.

EMPLASTRUM SAPONATUM

Emplastru saponat.

Franc. *Emplâtre de savon.* — Germ. *Seifenpflaster.*
Ung. *Szappanos tapasz.* — Rus. *Mâlnei plaster.*

Emplastrum Plumbi	70
Cera alba	10
Terebinthina communis	1
Camphora	2
Oleum sesami	2
Sapo medicatus	10
Adeps lannae anhydricus	5

Se topește pe baia de apă emplastrul de plumb, ceara, terebentina și lanolina, iar când massa este aproape răcită, se adaogă camfora triturată cu oleul de sesam și săpunul.

Emplastrul saponat este gălbui și are un miros slab de camfor.

EMPLASTRUM SAPONATO-SALICYLATUM

Emplastru saponat salicilat.

Franc. *Emplâtre de savon salicylé.* — Germ. *Salicylseifenpflaster.*
Ung. *Salicilos szappan tapasz.* — Rus. *Mălnei salifilovăĭ plaster.*

Emplastrum saponatum	73
Adeps Lanae anhydricus	5
Cera alba	12
Acidum salicylicum	10

Se topește pe baia de apă emplastrul saponat, lanolina și ceara, apoi se adaogă acidul salicilic fin pulverizat.

EMULSIONES

Emulsiuni.

Franc. *Emulsions.* — Germ. *Emulsionen.*
Ung. *Fejetek.* — Rus. *Emulsăi.*

Emulsiunile sunt lichide cu aspect lăptos ce se prepară prin triturarea cu apă a seminţelor oleaginoase sau prin diviziunea şi suspensiunea (emulsionarea) în apă a diverse produse, cu ajutorul unor substanţe emulsive.

Emulsiunile de seminţe oleaginoase, numite şi emulsiuni naturale, se prepară fără intermediul substanţelor emulsive streine, deoarece corpii graşi se găsesc în seminţe, în mod natural, împreună cu substanţele albuminoase şi mucilaginoase emulsive.

Produsele medicamentoase care se supun mai adeseori emulsionării sunt: corpi graşi, oleuri volatile, gume, rezine balsamuri, camfor, etc.

Dintre substanţele emulsive, cea mai întrebuinţată este guma arabică: se mai întrebuinţează de asemeni, guma adragantă, şi produsele mucilaginoase în general, gălbenuşul de ou, laptele, caseina, saponina, coaja de quilaia, săpunul, extractul de malt şi materiile albuminoase şi mucilaginoase ale seminţelor emulsive.

Emulsiunile sunt alterabile şi se prepară numai la nevoie.

EMULSIO AMYGDALARUM

Emulsie de migdale. Lapte de migdale.

Franc. *Emulsion d'amandes. Lait d'amandes.* — Germ. *Mandelemulsion.*
Ung. *Mandula emulzió.* — Rus. *Mindalnoe-moloko.*

Amygdalae dulces decorticatae . . .	**50**
Saccharum	**50**
Aqua	**500**

Migdalele dulci se înmoaie mai întâi în apă fierbinte, timp de câtevà secunde, pentru a îndepărtà cu uşurinţă învelişul lor colorat; după spălare cu apă se zdrobesc în mojar şi se reduc în pastă fină împreună cu zahărul necesar şi cu puţină apă; se triturează apoi această pastă cu restul de apă şi se strecoară prin pânză. Lichidul obţinut se va completà cu apă la 500 părţi.

EMULSIO OLEOSA

Emulsie oleoasă.

Franc. *Emulsion huileuse.* — Germ. *Ölemulsion.*
Ung. *Olajos emulsió.* — Rus. *Masleanaia emulsia.*

Gummi arabicum pulv.	**12,5**
Oleum amygdalarum	**25**
Sirupus simplex	**50**
Aqua	**Q. S.**

Se cântăreşte oleul de migdale şi o cantitate egală de apă şi se varsă peste guma-arabică, într'un mojar. Se amestecă bine până la completa emulsionare. Se completează cu apă la 450 p. şi apoi se adaogă siropul simplu.

ERGOTININUM

Ergotinină.

Franc. *Ergotinine cristallisée.* — Germ. Ung. Rus. *Ergotinin.*

$C^{35} H^{40} N^5 O^5$ = 610 gr. mol.

Alcaloid extras din secara cornută.

Se prezintă în cristale aciculare, incolore, fără miros, fără gust.

Ergotinina este insolubilă în apă, solubilă în 200 p. alcool, la rece şi în 60 p. alcool la cald, mai puţin solubilă în eter; uşor solubilă în cloroform, în sulfur de carbon, şi acizi, insolubilă în eter de petrol.

Ergotinina este o bază slabă; sărurile sale sunt foarte puţin solubile în apă; soluţiunile apoase ale sărurilor sale au reacţiune acidă şi sunt dextrogire; se prepară tratând cristalele, fin pulverizate, cu acidul diluat numai cu un volum de apă şi diluând apoi soluţiunea până la titrul voit.

Dacă se adaogă cristalelor de Ergotinină câtevà picături de eter și puțin acid sulfuric ordinar (ce conține mici cantități de acid nitric), prealabil diluat cu o cincime de apă și răcit, se produce o colorațiune galben-roșietică, ce trece repede în violet, apoi în albastru, și care nu dispare prin diluare cu apă.

Ergotinina trebue să fie incoloră și complet solubilă în acid lactic.

Ergotinina și soluțiunile sărurilor sale, se colorează, cu încetul, în roșietic, prin acțiunea luminii. Se vor conservà ferite de lumină, de preferință în vase colorate.

Foarte toxică.

EUCALYPTOLUM

Eucaliptol.

Franc. *Eucalyptol.* — Germ. Ung. Rus. *Eukaliptol.*

$C^{10} H^{18} O = 154$ gr. mol.

Eucaliptolul este un eter-oxid intern corespunzător terpinei și se extrage din diferite esențe (*Eucalyptus globulus, E. amygdalina; Artemisia Cina; Melaleuca minor*, etc.).

Lichid incolor, cu miros particular ce reamintește mirosul de mentă și de camfor.

Are densitatea 0,930 și fierbe la 175° - 177°.

Este insolubil în apă, solubil în alcool, eter, cloroform, esență de terebentină, oleuri grase și în acid acetic glacial.

Eucaliptolul amestecat cu 3-4 volume de esență de terebentină, trebue să dea un lichid limpede; lichidul este turbure când eucaliptolul conține alcool.

Prin răcire, într'un amestec refrigerent, trebue să cristalizeze complet iar cristalele să se topească complet la + 1°.

Soluția sa alcoolică (1 : 20) nu trebue să se coloreze cu perclorurul de fer în brun sau violet *(fenoli).*

EUPHORBIUM

Euforbiu.

Franc. *Euphorbe*. — Germ. *Euphorbium*.
Ung. *Kutyatej*. — Rus. *Euforbii*.

Euforbiul este o gumă-rezină ce provine dela arborul *Euphorbia resinifera* Berg (Fam. *Euforbiacee)*. Este constituit din latexul plantei, obținut prin incizii practicate asupra ramurilor, și apoi uscat la aer.

Se prezintă în bucăți neregulate, de culoare galben-închisă, mate, sau translucide; are miros slab, particular, ce devine mai pronunțat prin încălzire și gust iute persistent. Bucățile sunt adesea amestecate cu fragmente din spinii plantei și cu fructe necoapte; unele dintre ele conțin înglobate în massa lor fragmente de spini și de pedunculi florali, sau prezintă numai urmele acestora.

Pulverea este sternutatorie și foarte iritantă, de aceia pulverizarea se va face cu multă precauțiune și după ce s'au îndepărtat toate resturile de plantă.

Euforbiul se disolvă aproape complet în acid acetic; alcoolul de 75^c disolvă aproape jumătate iar eterul de petrol o treime.

Dacă se extrage 0,01 gr. euforbiu cu 10 cm^3 eter de petrol și se suprapune soluția cu precauțiune, peste acid sulfuric, prealabil adiționat de-o urmă de acid nitric, se produce o zonă roșie la linia de contact a lichidelor.

Se va conservà cu precauțiune.

EXTRACTA

Extracte.

Franc. *Extraits*. — Germ. *Extrakte*.
Ung. *Kivonatok*. — Rus. *Ekstrakti*.

Extractele sunt forme medicamentoase ce se prepară prin evaporarea, până la o anumită consistență, a unei soluțiuni obținută prin tratarea unei substanțe vegetale cu un disolvant ca apa, alcoolul, eterul, singure sau asociate.

Substanțele vegetale, destinate preparării extractelor, trebue să corespundă cerinţelor farmacopeei. Ele vor fi reduse mai întâi în pulvere, în gradul prescris pentru fiecare extract în parte. Cantitatea de disolvant va fi cea necesară extracţiunii complete.

Evaporarea soluţiunilor trebue să dureze cât mai puţin posibil, pentru a evità alterările meteriilor organice sub influenţa prelungită a căldurii şi a contactului cu aerul. Evaporarea se va face pe baia de apă sau în vid, la o temperatură de cel mult 85°, însă niciodată pe foc direct.

Extractele sunt denumite după consistenţa lor şi după natura disolvantului cu care au fost preparate. Se disting astfel: *extracte apoase, hidroalcoolice, alcoolice* şi *eterice; extracte moi, uscate* şi *fluide.*

Extractele moi au o consistenţă care se apropie de acela a mierei.

Extractele uscate sunt acelea care se pot reduce în pulvere.

Extractele fluide sau lichide se caracterizează prin acela că o parte extract reprezintă principiile solubile din o parte egală de plantă, în greutate.

Extractele moi şi cele uscate se prepară prin macerare, după cum se va arăta la fiecare în parte, sau prin lixiviare (percolare). Cele fluide se prepară prin lixiviare.

Lixiviarea se face într'un aparat de sticlă, de porţelan sau de metal smălţuit, numit **percolator**.

Percolatorul are forma unui trunchiu de con alungit şi terminat la partea inferioară cu un tub. Un percolator de doi litri capacitate, în care se poate lixivià 500 gr. substanţă vegetală poate aveà următoarele dimensiuni: 36 cm. înălţimea trunchiului de con, 10 cm. diametrul bazei superioare şi 6,5 cm. diametrul bazei inferioare, iar tubul de scurgere cu o lungime de 5 cm. şi un diametru de 1 cm. Deschiderea superioară este acoperită de un capac, iar extremitatea inferioară are un robinet care regulează scurgerea.

Substanţele sunt mai întâi reduse în pulvere groscioară, în gradul de fineţă prescrisă la fiecare extract.

Pulverea se amestecă uniform cu o cantitate de vechicul egală cu aproape jumătate din greutatea sa şi se trece printr'un ciur, pentru a obţine un amestec omogen.

Se lasă în repaos 2-4 ore, în vas închis. Se aşează percolatorul vertical pe un suport, introducând extremitatea tubului inferior în gâtul flaconului în care se va colectà lichidul.

Se aşează un tampon de vată hidrofilă pe fundul aparatului şi se introduce pulverea umectată, presând uşor şi evitând formarea de cavităţi. Se netezeşte suprafaţa amestecului; se acopere cu o pânză sau hârtie de filtru peste care se aplică o diafragmă de sticlă, porţelan sau metal, perforată de mai multe orificii. Se deschide robinetul şi se varsă lichidul, puţin câte puţin, până ce acesta începe a se scurge prin robinet şi până ce la suprafaţa pulverei se alfă un strat de lichid de 2-3 cm., massa fiind pătrunsă uniform în toate părţile. Se închide robinetul, se acopere aparatul şi se lasă să macereze 24 - 48 ore, după indicaţiuni.

Se lasă apoi să se scurgă lichidul, picătură cu picătură, menţinând nivelul său constant deasupra pulverei, prin adăogări repetate.

Primele porţiuni de lichid extractiv scurs, în greutate de 75 la sută din greutatea pulverii luată în preparaţie, se culeg separat; se culeg apoi porţiunile de lichid care se scurg ulterior, până la extracţiunea completă a pulverii; aceste din urmă porţiuni reunite, se evaporă pe baia de apă sau în vid până ce se obţine un rezidiu în cantitate de 25 la sută din greutatea pulverei luată în preparaţie; acest rezidiu se disolvă în primele porţiuni culese la început; se completează, la nevoie, cu cantitatea necesară de disolvant pentru a obţine o cantitate de extract egală cu acea a pulverii luată în preparaţie.

Se lasă în repaos 24 - 48 ore şi se filtrează.

La prepararea extractelor moi sau uscate, prin lixiviare, nu se mai rezervă primele porţiuni de lichid extractiv, ci se continuă lixiviaţia cu toată cantitatea de lichid prescrisă; aceasta se evaporă apoi la consistenţa necesară.

In general, scurgerea lichidului se regulează astfel în cât greutatea lichidului scurs în 24 ore să fie odată şi jumătate mai mare decât greutatea pulverii lixiviate.

Lixiviarea se continuă până ce vehiculul nu mai disolvă decât cantităţi neînsemnate de substanţe solubile. De cele mai multe ori, 10 p. de disolvant sunt suficiente pentru 1 p. pulvere.

Lixiviarea se face la temperatura obişnuită.

Extractele fluide de plante eroice, pentru care un conţinut determinat în principii active este prescris, vor fi, la nevoie, aduse la acest titru prin adăogare de alcool de un grad apropiat. (Convenţia internaţională).

Extractele, pe lângă condiţiile speciale ce se vor arătà la fiecare în parte, trebue să fie complet solubile în vechiculul cu care au fost preparate şi nu trebue să conţină metale (afară de *Extractum malatis ferri).*

Se disolvă 1 gr. extract moale sau uscat în 20 cm^3 de vechicul indicat pentru prepararea sa şi se filtrează; rezidiul rămas pe filtru să nu fie în cantitate apreciabilă.

Se încinerează 2 gr. extract moale sau uscat, într'o capsulă de porţelan; se tratează cenuşa cu 5 cm^3 acid clorhidric diluat şi se filtrează, Lichidul filtrat nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat; suprasaturat cu amoniac, el se poate colorà, însă nu trebue să precipite cu sulfurul de amoniu *(metale).*

EXTRACTUM ABSINTHII AQUOSUM SPISSUM

Extract de absint. Extract de pelin.

Franc. *Extrait d'absinthe.* — Germ. *Wermuthextrakt.*
Ung. *Üröm kivonat.* — Rus. *Polinniăiii ekstrakt.*

Herba Absinthii (H)	1
Aqua	Q. S.
Spiritus	Q. S.

Se varsă 8 părţi apă fierbinte peste o parte pelin, şi se macerează 24 ore, agitând din când în când, apoi se strecoară şi se presează; se reià planta din nou cu 4 p. apă fierbinte şi se procedează în acelaş mod. Lichidele reunite se evaporă până ce rămân 2 p. iar după răcire, se adaogă 1 p. alcool, se agită şi se lasă în repaos 48 ore. Se filtrează amestecul şi se îndepărtează alcoolul prin destilare; rezidiul se filtrează după răcire şi se evaporă până la consistenţa de extract moale.

Extractul de absintiu are culoare brună, miros particular, aromatic și gust amar.

Soluția apoasă de extract de absint (1 : 10) trebue să fie limpede și să rămână limpede chiar după amestecare cu o jumătate volum de alcool.

EXTRACTUM ACONITI SPISSUM

Extract de aconit.

Franc. *Extrait d'aconit.* — Germ. *Eisenhutextrakt.*
Ung. *Sisakvirag.* — Rus. *Exstrakt aconit.*

Tubera Aconiti (III)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**600**

Tuberculele de aconit, reduse în pulvere groscioară (III), se umectează cu 50 p. alcool de 70c; se lasă să macereze două ore, în vas închis; se introduce amestecul în percolator, se lasă în contact 24 ore și se continuă lixiviația după normele arătate la *Extracta*. Se destilă apoi alcoolul din lichidul extractiv obținut, iar reziduul apos se filtrează și se concentrează pe baia de apă la consistența de extract moale.

Extractul de aconit este galben-brun și are gust iute și amar. Cu apa dă o soluție turbure.

Pentru caracterizarea extractului de aconit, se ia 0,2 gr. extract cu un cm³ apă într'o eprubetă; se adaogă 8 cm³ de eter și 5 picături soluție de hidroxid de sodiu 10 la sută și se agită puternic. Se decantează stratul eteric ce conține alcaloizii; se purifică alcaloizii prin agitare cu apă acidulată cu acid sulfuric diluat, reprecipitare cu soluție de hidroxid de sodiu și redisolvare în eter. Soluția eterică finală se evaporă; reziduul, tratat cu o picătură de acid sulfuric concentrat și o urmă de rezorcină (1 mgr.), încălzind pe baia de apă 20 minute, trebue să se coloreze în roz-violaceu.

Extractul de aconit trebue să conțină *un gram la sută* alcaloizi totali (Convențiunea internațională). Dacă extractul conține o cantitate mai mare de alcaloizi, se aduce la acest titru cu cantitatea necesară de pulvere de rădăcină de liquriție.

Dozarea alcaloizilor se va face după procedeul descris la cap. *Tubera Aconiti.*

Toxic.

EXTRACTUM ALOËS AQUOSUM SICCUM

Extract de aloe.

Franc. *Extrait d'aloès.* — Germ. *Aloeextrakt.*
Ung. *Aloe kivonat.* — Rus. *Ekstrakt saburo.*

Aloë	**1**
Aqua	**10**

Se disolvă 1 p. aloe în 5 p. apă fierbinte; se mai adaogă soluțiunei 5 p. apă și se lasă în repaos două zile; se filtrează și se evaporă până la consistență de extract uscat.

Extractul de aloe este brun; are miros de aloe și gust foarte amar. Disolvat în 5 p. apă dă o soluție limpede care se turbură prin diluare cu apă.

EXTRACTUM BELLADONNAE SPISSUM

Extract moale de beladonă.

Franc. *Extrait de belladonne.* — Germ. *Tollkrautextrakt.*
Ung. *Nadragullyalevël kivonat.* — Rus. *Ekstrakt belladonni.*

Folia Belladonnae (V)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**600**

Pulverea de foi de beladonă se umectează uniform cu 50 p. alcool de 70^{c}; se lasă în contact două ore, în vas închis, apoi se introduce în percolator și se continuă operația după cum s'a arătat la extractul de aconit. Se destilă lichidul obținut, pentru a îndepărtà alcoolul, iar rezidiul apos se filtrează și se concentrează pe baia de apă până la consistența de extract moale; evaporarea lichidelor se face la o temperatură de cel mult 50°. (Convenția internațională).

Extractul de beladonă este brun închis și are miros particular. Se disolvă complet în alcool de 70^{c}, iar cu apa dă o soluție turbure.

Se disolvă 0,5 gr. extract în 4 - 5 cm^{3} apă și se agită cu 10 cm^{3} eter și cu 4 - 5 picături de amoniac; să separă stratul eteric și se evaporă; rezidiul, umectat cu câtevà picături de soluție alcoolică de hidroxid de potasiu (1:10), recent preparată, ia o colorațiune violetă-trecătoare.

Extractul de beladonă trebue să fie debarasat de clorofilă şi să conţină cel puţin 1,30 gr. la sută alcaloizi totali (Convenţia internaţională; titru provizoriu).

Dozarea alcaloizilor. — Intr'un flacon de sticlă de aproape 125 cm^3, se disolvă 2 gr. extract în 10 gr. alcool de 60^c. Se adaogă 50 gr. eter pur şi 20 gr .cloroform pur; se agită puternic şi se mai adaogă 10 cm^3 soluţie de carbonat de sodiu 25 la sută; se lasă amestecul o oră, agitând adeseori.

Se filtrează apoi, într'un mic balon de sticlă, 50 gr. din soluţia etero-cloroformică, reprezentând, aproximativ, două treimi din extract, pe un filtru uscat şi bine acoperit; se destilă aceste 50 gr. până ce volumul lichidului s'a redus la jumătate. Se varsă rezidiul destilării într'o pâlnie de separaţie şi se spală balonul în trei rânduri cu câte 5 cm^3 de eter.

Lichidele reunite se agită cu 30 cm^3 soluţie centinormală de acid sulfuric. Adeseori este necesar să se adaoge încă puţin eter pur pentru ca soluţia etero-cloroformică să înoate deasupra soluţiei acide.

După separarea lichidelor, se filtrează stratul apos printr'un filtru udat cu apă, într'un flacon de sticlă, incolor, cu dop de sticlă şi în capacitate de 200 cm^3.

Se agită soluţia etero-cloroformică în trei rânduri cu câte 10 cm^3 apă destilată care se filtrează prin acelaş filtru. Se spală şi filtrul cu apă destilată şi se completează volumul total al lichidului la 100 cm^3.

Se adaogă în flacon o cantitate de eter necesară pentru a formà un strat de un cm., deasupra stratului apos; se adaogă şi 5 picături soluţie alcoolică de iodeosină (0,25 : 100) (R), şi se titrează cu soluţia apoasă centinormală de hidroxid de potasiu, agitând puternic după fiecare adăogare de soluţie alcalină, şi până ce stratul apos ia o coloraţiune roză.

Numărul de centimetri cubi de soluţie alcalină întrebuinţaţi se scade din 30; *jumătate* din restul obţinut se înmulţeşte cu 3 apoi cu 0,00289.

Se obţine astfel greutatea alcaloizilor conţinuţi în 2 gr. extract; se raportează la sută, înmulţind acest număr cu 50.

Toxic.

EXTRACTUM BOLDI FLUIDUM

Extract fluid de Boldo.

Franc. *Extrait fluide de Boldo.* — Germ. *Boldofluidextrakt.*
Ung. *Folyékony Boldo-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt boldo.*

Folia Boldi (IV)	**100**
Spiritus dilutus 60^c	**Q. S.**

Se prepară 100 p. extract fluid după cum s'a arătat la cap. *Extractum Cocae fluidum.*

Lichid galben-brun închis, cu miros şi gust aromatic. Se turbură prin diluare cu 10 volume apă.

EXTRACTUM CANNABIS INDICAE SPISSUM

Extract de Canabis indica.

Franc. *Extrait de chanvre indien.* — Germ. *Indisch Hanfextrakt.*
Ung. *Kender Kivonat.* — Rus. *Ekstrakt indiscoi conopei.*

Herba Cannabis indicae (IV)	**100**
Spiritus 90^c	**Q. S.**

Se umectează planta în mod uniform, cu 30 p. alcool şi se extrage prin lixiviare după cum s'a arătat la cap. *Extracta* cu cantitatea necesară de alcool de 90^c (Convenţia internaţională). Se îndepărtează alcoolul prin destilare iar rezidiul se evaporă până la consistenţa de extract moale.

Extract moale, verde închis, complet solubil în alcool, cloroform şi oleuri grase; foarte puţin solubil în apă.

EXTRACTUM CASCARILLAE SPISSUM

Extract de Cascarila.

Franc. *Extrait de Cascarille.* — Germ. *Cascarillextrakt.*
Ung. *Cascarilla kivonat.* — Rus. *Ekstrakt Kascarill.*

Cortex Cascarillae (V)	**1**
Aqua	**4**
Spiritus 95°	**4**

Se macerează timp de 48 ore, o parte de coaje de cascarila cu un amestec de 2 p. apă şi 2 p. alcool de 95c, apoi se presează. Reziduul se reià din nou, în acelaş mod, cu un amestec de 2 p. apă şi 2 p. alcool. Se reunesc lichidele, se filtrează şi se evaporă până la consistența de extract moale.

Extractul de cascarila este brun-închis şi are gust amar, aromatic. Soluția sa apoasă este turbure şi se clarifică prin adăogare de alcool.

EXTRACTUM CENTAURII AQUOSUM SPISSUM

Extract moale de centaură.

Franc. *Extrait de centaurée.* — Germ. *Tausengüldenextrakt.*
Ung. *Ezerjofü kivonat.* -- Rus. *Ekstrakt țentavria.*

Herba Centaurii (V)	**1**
Aqua	**Q. S.**
Spiritus	**Q. S.**

Se prepară un extract moale în acelaş mod ca şi *Extractum Absinthii.*

Extract moale, de culoare brună, cu gust amar.

EXTRACTUM CHINAE AQUOSUM SPISSUM

Extract moale de China.

Franc. *Extrait aqueux de Quinquina.*—Germ. *Wässeriges Chinaextrakt.*
Ung. *Vizes chinakéreg kivonat.* — Rus. *Vodnăi hinnăi ekstrakt.*

Cortex Chinae (V.)	**1**
Aqua	**15**

Pulverea de coaje de China se macerează timp de 48 ore cu două treimi din cantitatea de apă prescrisă, amestecând din când în când. Se strecoară şi se presează. Reziduul se reià cu restul de apă şi se face o a doua macerație operând ca şi pentru cea dintâi.

Se reunesc lihidele provenite dela ambele operațiuuni, se lasă să depună, se decantează şi se evaporă pe baia de apă până ce se obțin 2 p. de lichid. Se filtrează după răcire, apoi se evaporă pe baia de apă până la consistența de extract moale.

Extractul de china apos are culoare roşie-brună, şi gust amar, astringent şi aromatic. Disolvat în 10 p. apă dă o soluţie puţin turbure. Această soluţie, slab acidulată, dă un precipitat abondent cu iodomercuratul neutru de potasiu (R).

Dozarea alcaloizilor totali. — Extractul apos de china trebue să conţină cel puţin 6 la sută alcaloizi totali. Pentru dozarea lor se ia 6 gr. de extract, se introduce într'o sticlă de 200 cm^3 cu 180 gr. cloroform şi 10 cm^3 amoniac; se lasă in contact 3 ore, agitând puternic, adeseori, şi se continuă dozarea după cum s'a arătat la *Cortex chinae*. Numărul de centimetri cubi de soluţie normală de hidroxid de sodiu întrebuinţaţi la titrare se scade din 12,50; diferenţa rezultată, multiplicată cu 0,0309, reprezintă cantitatea de alcaloizi conţinută în 2,50 gr. de extract; se raportează la sută, multiplicând cu 40.

EXTRACTUM CHINAE FLUIDUM

Extract fluid de china.

Franc. *Extrait fluide de Quinquina.* — Germ. *China fluidextrakt.*
Ung. *Folyékony chinakereg-kivonat.* — Rus. *Jidkii hinndi ekstrakt.*

Cortex Chinae (V)	**100**
Glycerinum	**10**
Spiritus dilutus 70°	**Q. S.**

Se umectează 100 p. coaje de china cu 10 p. glicerină şi 30 p. alcool diluat. Se prepară prin lixiviare 100 p. extract fluid de china în modul arătat la *Extracta*.

Lichid brun-roşcat închis, cu miros şi gust de coaje de china. Cu apa şi alcoolul, dă lichide turburi.

Se amestecă 5 cm^3 extract fluid de china cu 5 cm^3 alcool diluat de 70^c şi se varsă în 1000 cm^3 apă; se ia 100 cm^3 din acest lichid, care este limpede şi aproape incolor; se adaogă 2 cm^3 amoniac; lichidul trebue să se coloreze imediat în galben şi să se închidă la culoare astfel încât, după câteva minute, privit pe o grosime de 4 - 5 cm., să fie brun-roşu închis.

Extractul fluid de china trebue să conţină cel puţin 5 la sută alcaloizi ai coajei de china.

Dozarea alcaloizilor. — Se ia 12 gr. extract fluid, corespunzând la 12 gr. coaje de china şi se procedează la dozarea alcaloizilor în modul arătat la *Cortex Chinae*.

EXTRACTUM CHINAE SICCUM

Extract uscat de China.

Franc. *Extrait fluide de coca.* — Germ. *Coca-fluidextrakt. Chinaextrakt.*
Ung. *Száraz chinakéreg-kivonat.* — Rus. *Spirtnăi hinnăi ekstract.*

Cortex Chinae (V)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**600**

Pulverea de coaje de china se umectează cu jumătate din greutatea sa, alcool de 70^c; se lasă în contact două ore, în vas închis, apoi se introduce în percolator. Se adaogă cantități nouă de alcool conform regulelor lixiviații arătate la cap. *Extracta;* se lasă să macereze 24 ore, apoi se lixiviază cu restul de alcool prescris. Se destilă alcoolul iar rezidiul apos se evaporă până la consistența de extract uscat.

Extractul uscat de china este roșu-brun, și are gust amar, astringent și slab aromatic. Se disolvă aproape complet în alcool de 70^c; soluția sa are culoare roșietică; diluată cu 4 - 5 volume de apă, dă, după filtrare, un lichid care, după acidulare, precipită abondent cu iodomercuratul neutru de potasiu (R).

Extract uscat de china trebue să conțină 10 la sută alcaloizi totali.

Dozarea alcaloizilor se face operând cu 6 gr. extract, după cum s'a arătat la *Extractum Chinae aquosum.*

EXTRACTUM COCAE FLUIDUM

Extract fluid de Coca.

Extrait fluide de coca. — Germ. *Coca-fluidextrakt.*
Ung. *Folyékony coca kivonat.* — Rus. *Jidkii ekstrakt lister koka.*

Folia Cocae (V)	**100**
Spiritus dilutus 50°	**Q. S.**

Se umectează uniform 100 p. pulvere de foi de coca cu 40 p. alcool diluat de 50^c. Se lasă în contact, în vas închis, timp de 2 ore, apoi se introduce amestecul în percolator; se adaogă o nouă cantitate de alcool, conform normelor lixiviaţii arătate la cap. *Extracta* şi se lasă se macereze 48 ore.

Se culeg şi se pun deoparte primele 80 p. de lichid scurs. Se continuă lixiviaţia cu cantităţi nouă de alcool de 50^c până la extracţiunea completă; se destilă alcoolul iar rezidiul apos se concentrează până la 20 p. cari se disolvă în primele 80 p. separate la început.

Se lasă în repaos 4 zile, la loc răcoros, apoi se filtrează.

Extractul fluid de coca este brun-verzui, cu gust amar şi aromatic. Diluat cu 10 p. apă dă un lichid turbure.

EXTRACTUM COLAE FLUIDUM

Extract fluid de Cola.

Franc. *Extrait fluide de Cola.* — Germ. *Kola fluidextrakt.*
Ung. *Cola folyékony kivonat.* — Rus. *Jidküekstrakt koli.*

Semen Colae (V)	**100**
Spiritus dilutus 60°	**Q. S.**

Se umectează 100 p. pulvere de cola cu 50 p. alcool de 60^c. Se lasă în contact două ore în vas închis, apoi se introduce în percolator. Se adaogă cantităţi nouă de alcool, conform regulelor lixiviaţii arătate la cap. *Extracta*, şi se lasă să macereze 48 ore. Se separă primele 85 p. de lichid scurs şi se continuă lixiviarea până ce lichidul extras (20 cm^3) nu mai lasă rezidiu apreciabil după evaporare. Lichidele alcoolice se destilă, apoi se reduc până la 15 p. cari se disolvă în primele 85 p. pentru a obţine 100 p. extract fluid.

Se lasă în repaos 4 zile, apoi se filtrează.

Extractul fluid de cola este brun roşcat, şi are gustul amar şi astringent al nucii de colo. Diluat cu 10 p. apă, dă un precipitat brun-gălbui; prin filtrare se obţine un lichid galben-roşietic care precipită abondent cu taninul.

Extractul fluid de cola trebue să conţină cel puţin 1,25 gr., la sută, cafeină.

Dozarea cafeinei.—Intr'o capsulă prealabil cântărită, se ia 15 gr. extract. Se evaporă pe baia de apă până ce rămân 7 grame; se varsă rezidiul într'un mojar, se spală capsula cu 2 cm^3 apă, se adaogă 10 gr. magnezie calcinată şi se triturează massa astfel încât să se obţină un amestec omogen şi pulverulent; se lasă în repaos o oră.

Se introduce amestecul într'un balon uscat, în capacitate de 250 cm^3, şi se adaogă 150 gr. cloroform; se cântăreşte balonul şi se adaptează la un refrigerent. Se fierbe cu precauţiune, pe baia de apă, timp de 45 minute. Se lasă să se răcească; se cântăreşte din nou balonul şi, la nevoie, se restabileşte greutatea prin adăogare de cloroform. Se agită, se filtrează 100 gr. din soluţia cloroformică (corespunzând aproximativ la 10 gr. extract fluid) într'un vas conic prealabil cântărit, acoperino filtrul pentru a împiedică evaporarea cloroformului.

Se evaporă cu precauţiune pe baia de apă. Se usucă complet rezidiul în etuva cu apă, la greutate constantă. Se cântăreşte după răcire. Rezidiul constituit din cafeină aproape pură. trebue să cântărească cel puţin 0,125 gr.

EXTRACTUM CONDURANGO FLUIDUM

Extract fluid de condurango.

Franc. *Extrait fluide de Condurango.*—Germ. *Kondurangofluidextrakt* Ung. *Folyékony Kondurango-kivonat.*—Rus. *Jidkiiekstrakt condurango.*

Cortex Condurango (IV)	**100**
Spiritus dilutus 30°	**Q. S.**

Se umectează 100 p. pulvere de condurango cu 50 p. alcool de 30^c; se lasă în contact 2 ore în vas închis, apoi se introduce în percolator. Se adaogă cantităţi nouă de alcool de 30^c, conform regulelor lixiviaţiei descrise la cap. *Extracta,* şi se lasă să macereze timp de 48 ore.

Primele porţiuni de 80 p. lichid scurs se culeg separat şi se continuă lixivierea până ce o porţiune din lichid, diluată cu o parte şi jumătate apă şi tratată cu tanin, nu se mai turbură.

Se evaporă lichidul până ce se obţine 20 p. de rezidiu care se disolvă în primele 80 p. culese la început; se lasă în repaos 8 zile, la loc răcoros, apoi se filtrează.

Lichid brun cu miros aromatic şi gust amar. Diluat cu 10 p. apă, dă un precipitat rezinos care se aglomerează la încălzire; lichidul filtrat după răcire, este galben şi precipită cu taninul.

EXTRACTUM CUBEBARUM

Extract de Cubebe.

Franc. *Extrait de Cubèbe.* — Germ. *Kubebennextrakt.*
Ung. *Kubèba-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt cubebi.*

Cubebae (V)	1
Ather	2
Spiritus 95^c	2

Pulverea de cubebe se introduce într'un percolator şi se extrage mai întâi cu eter apoi cu alcool. Se destilă separat tincturile obţinute, luând precauţiunile necesare; se amestecă extractele obţinute.

Extract oleo-rezinos, brun-închis, semi-lichid, neomogen, cu miros aromatic, insolubil în apă.

Tratat cu acid sulfuric concentrat, se colorează în roşu purpuriu (reacţia cubebinei).

Extractul de cubebe trebue să se amestece bine înainte de întrebuinţare.

EXTRACTUM FILICIS

Extract de feregă. Extract de filix-mas.

Franc. *Exrait de Cubèbe.* — Germ. *Kubebenextrakt.*
Ung. *Pafrány kivonat.* — Rus. *Ekstrakt mujscogo paporotnica.*

Rhizoma Filicis (IV)	Q. S.
Ather	Q. S.

Rizoma de feregă recoltată şi uscată, desfăcută de rădăcini şi de scuame, se reduce în pulvere groscioară şi se macerează timp de 3 zile cu 3 părţi eter, într'o sticlă bine astupată. Se decantează apoi lichidul eteric iar planta se macerează cu o nouă cantitate de 2 părţi eter; se decantează, se presează şi se filtrează soluţiunile eterice reunite. Se destilă eterul, cu precauţiune, iar extractul se încălzeşte pe baia de apă într'o capsulă, la o temperatură de aproape 50°, pentru îndepărtarea completă a eterului.

Extractul de feregă este de consistenţă semi-lichidă şi de aspect neomogen; are culoarea verzue-brună şi miros particular, de feregă. Este insolubil în apă.

Se va conservà în flacoane bine închise şi se va agità înainte de întrebuinţare.

Dozarea filicinei. — Se disolvă într'o sticlă obişnuită, de 200 cm^3 capacitate, 5 gr. extract, bine amestecat, in 30 gr. eter; se adaogă 100 gr. apă de barită (3 : 100) şi se agită puternic timp de cinci minute. Se introduce amestecul într'o pâlnie de separaţie şi se lasă în repaos vre-o 10 minute; se filtrează stratul apos şi se ia 86 gr. lichid filtrat la care se adaogă acid clorhidric până la reacţiunea acidă (cam 3 cm^3); se agită, succesiv, cu 30, 20 şi 15 cm^3 eter, separând şi filtrând eterul de fiecare dată; se spală şi filtrul cu eter, iar soluţiunile eterice reunite într'un vas prealabil cântărit, se evaporă la sec; se usucă reziduul la 100° până la greutatea constantă.

Greutatea reziduului trebue să fie de 1,04-1,12 gr. ceiace corespunde la un conţinut de 26-28 la sută filicină brută.

EXTRACTUM GENTIANAE AQUOSUM SPISSUM

Extract de genţiană.

Franc. *Extrait de gentiane.* — Germ. *Enzianextrakt.*
Ung. *Tárnicsgyökér-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt goreciafki.*

Radix Gentianae (II)	1
Aqua	8
Spiritus 95^c	1

Se macerează 1 p. rădăcină de gentiană, cu 5 p. apă, timp de 48 ore, amestecând adeseori; se strecoară şi se presează.

Reziduul se macerează din nou cu 3 p. apă, timp de 12 ore, procedând în acelaş mod. Lichidele reunite se decantează şi se evaporă până ce se obţin 3 p.; după răcire se adaogă 1 p. alcool de 95^c, se amestecă şi se lasă în repaos 2 zile la loc răcoros; se filtrează; se destilă alcoolul, iar reziduul apos se evaporă la consistenţa de extract moale.

Extract brun-roşcat, cu gust amar; disolvat în apă, dă o soluţie aproape limpede, foarte slab fluorescentă.

EXTRACTUM HAMAMILIDIS FLUIDUM

Extract fluid de hamamelis.

Franc. *Extrait fluide d'Hamamelis.* — Germ. *Hamamelis-Fluidextrakt.*
Ung. *Folyékony hamamelis kivonat.* — Rus. *Jidkii ekstrakt hamamelidis.*

Folia Hamamelidis (V)	**100**
Spiritus dilutus	**Q. S.**

Se umectează 100 p. pulvere de foi de hamamelis, cu 40 p. alcool diluat de 45°. După două ore de contact în vas închis, se introduce amestecul în percolator, conform regulelor lixiviației descrise la cap. *Extracta* și se lasă să macereze 48 ore.

Se culeg deoparte primele 80 p. de lichid scurs și se continuă extracțiunea până ce lichidul extractiv nu se mai colorează în albăstrui cu perclorurul de fer.

Se destilă alcoolul din nouile porțiuni de lichid extractiv; se evaporă rezidiul până ce se reduce la 20 p. cari se disolvă în primele 80 p. culese la început. Se lasă în repaos două zile, apoi se filtraeză.

Lichid brun-verzui, rezinos, cu miros aromatic și cu gust foarte amar. Diluat cu 10 p. apă dă un amestec turbure, albicios, care se colorează în albastru închis cu perclorurul de fer.

Se amestecă 1 picătură extract fluid de hamamelis cu 5 cm^3 de glicerină și se diluează cu apă la 100 cm^3; doi cm^3 din acest amestec, tratat cu 10 cm^3 amoniac, se colorează în roșietic ce trece în galben-brun deschis.

EXTRACTUM HYDRASTIS FLUIDUM

Extract fluid de hidrastis.

Franc. *Extrait fluide d'hydrastis.* — Germ. *Hydrastisfluidextrakt.*
Ung. *Folyékony hydrastis-kivonat.* — Rus. *Jidkii exstrakt ghidrasta.*

Rhizoma Hydrastis (V)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**Q. S.**

Se prepară 100 p. extract fluid după regulele lixiviației arătate la cap. *Extracta* şi la cap. *Extractum Hamamelis fluidum.*

Lichid gaben-brun, cu miros particular reamintind, mirosul tincturii de opiu, şi cu gust amar.

Diluat cu 10 p. apă, se turbură, iar după filtrare, dă un lichid limpede, galben, care precipită cu taninul.

Se adaogă 4 cm^3 acid sulfuric diluat, la 2 cm^3 extract şi se lasă în repaos; în mai puţin de 15 minute se formează un depozit de cristale galbene de sulfat de barberină.

Se diluează 1 cm^3 extract cu 20 cm^3 apă; la 5 cm^3 din acest amestec se adaogă 2 cm^3 acid clorhidric şi 2 cm^3 apă de clor; se produce o coloraţiune roşie (reacţia berberinei).

Extractul de hidrastis trebue să conţină 2 gr. hidrastină la sută (Convenţia internaţională).

Dozarea Hidrastinei. — Se ia 15 gr. extract într'o capsulă prealabil cântărită şi se evaporă pe baia de apă până ce rămâne 5 gr. Se reia rezidiul cu vre-o 10 cm^3 apă şi se aduce într'un flacon de 150 cm^3.

Se adaogă succesiv, 10 gr. eter de petrol, 50 gr. eter pur şi 5 gr. amoniac lichid. Se lasă în contact timp de o oră, agitând puternic adeseori.

Se separă soluţia eterată şi se filtrează pe un filtru uscat. Se ia 50 gr. din această soluţie, într'o pâlnie de separaţie, şi se agită puternic câtevà minute, cu 10 cm^3 dintr'un amestec de 1 p. acid clorhidric oficinal şi 4 p. apă. După separarea lichidelor se scurge stratul acid şi limpede într'un flacon. Se agită încă de două ori cu câte 5 cm^3 de apă acidulată cu câtevà picături de acid clorhidric oficinal. Se reunesc lichidele apoase cu cel dintâi.

Se adaogă un exces de amoniac şi se agită puternic cu 50 gr. eter. Se lasă în repaos o oră. Se separă lichidul eterat şi se filtrează pe un filtru uscat. Se ia 40 gr. din filtrat într'o capsulă de sticlă, prealabil cântărită; se evaporă pe baia de apă, la greutate constantă; rezidiul trebue să cântărească cel puţin douăzeci centigrame, hidrastină corespunzătoare la 10 gr. extract fluid.

Acest rezidiu, disolvat în 10 cm^3 apă acidulată cu acid sulfuric, şi tratat cu 5 cm^3 soluţie de permanganat de potasiu (1 : 1000), trebue să deà un lichid incolor care, prin agitare, prezintă o fluorescenţă albastră.

EXTRACTUM HYOSCYAMI SPISSUM

Extract moale de hiosciam.

Franc. *Extrait de jusquiame.* — Germ. *Bilenkrautextrakt.*
Ung. *Beléndeklevél-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt bielenă.*

Folia Hyoscyami (V)	100
Spiritus dilutus 70°	600

Se prepară extractul moale de hiosciam în acelaş mod ca şi extractul de beladonă, evaporând lichidele extractive la o temperatură de cel mult 50° (convenţia internaţională).

Extractul de hiosciam are culoare brună-verzue, şi miros particular; se disolvă complet în alcool de 70° şi dă soluţii turburi ca apa sau ca alcoolul concentrat.

Prezintă aceiaşi reacţiune chimică descrisă la *Extractum Belladonnae.*

Extractul de hiosciam trebue să fie debarasat de clorofilă (Convenţia internaţională) şi să conţină 0,5 la sută alcaloizi.

Dozarea alcaloizilor. — Se ia 2 gr. extract şi se procedează în modul arătat la *Extractum Belladonnae*, cu deosebire că se vor întrebuinţà, către sfârşitul operaţiunii, 20 cm^3 soluţie centinormală de acid sulfuric în loc de 30, astfel încât numărul de cm^3 de soluţie centinormală alcalină, întrebuinţaţi la titrare, se va scădeà din 20 în loc de 30 (v. *Extracţiuni Belladonne).*

Toxic.

EXTRACTUM MALATIS FERRI

Extract de malat de fer.

Franc. *Extrait de malate de fer.* — Germ. *Eisenmalatextrakt.*
Ung. *Vasas alma-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt iablocino kislago jeleaza.*

Succus Pomorum	50
Ferrum pulveratum	1

Se ia 50 p. mere acre, coapte, se reduce în pastă prin zdrobire sau radere pe o răzătoare şi se strecoară. Se adaogă sucului obţinut, 1 parte fer pulverizat şi se încălzeşte, fără întârziere, pe baia de apă, până ce încetează degajarea de gaze. Se diluiază cu 50 p. apă şi se lasă în repaos 3 - 4 zile; se filtrează şi se evaporă la consistenţa de extract moale.

Extractul de malat de fer are culoare neagră-verzue şi gust dulceag şi feruginos; se disolvă în apă dând soluţii apoase limpezi.

Conţine 5 la sută fer.

Dozarea ferului.—Se incinerează 1 gr. extract de metal de fer, într'un creuzet de porţelan; se umectează cenuşa, în 2-3 rânduri, cu câteva picături de acid nitric şi se calcinează cu precauţiune. Se disolvă rezidiul în 5 cm^3 acid clorhidric cald. Se diluiază această soluţie cu 20 cm^3 de apă, se adaogă, după răcire, 2 gr. iodur de potasiu şi se lasă in repaos, timp de o oră, într'un flacon închis, ferit de lumină. Se titrează iodul liber, cu soluţie decinormală de hiposulfit de sodiu. Se va întrebuinţa, pentru aceasta, cel puţin 9 cm^3 soluţie de hiposulfit, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 5 la sută fer, (1 cm^3 sosoluţie decinormală de hiposulfit = 0,005585 gr. fer).

EXTRACTUM OPII AQUOSUM SICCUM

Extract de opiu. Extract tebaic.

Franc. *Extrait d'opium.* — Germ. *Opiumextrakt.*
Ung. *Opium-kivonat.* — Rus. *Ekstract opia.*

Opium	**10**
Aqua	**75**

Opiul, tăiat în bucăţi foarte mici, se divizează în două treimi din cantitatea de apă prescrisă; se lasă să macereze 24 ore; se strecoară şi se stoarce. Se reia rezidiul, cu restul de apă, se agită, se macerează din nou 12 ore, se strecoară şi se stoarce.

Se reunesc lichidele apoase, se filtrează şi se evaporă pe baia de apă la consistenţa de extract moale. Se reia acest extract cu 10 p. apă destilată rece; se lasă în repaos pentru separarea materiilor insolubile; se filtrează şi se evaporă pe baia de apă până la consistenţa de extract uscat.

Extractul de opiu trebue să conţină *20 la sută* morfină anhidră (Convenţia internaţională). In caz că extractul conţine mai multă morfină, se va reduce la acest titru cu amidon sau zahăr de lapte.

Extractul de opiu are culoare brun-roşietică, şi gust amar.

Reacţiune de identitate. — Se disolvă 0,25 gr. extract de opiu in 5 grame apă; se adaogă 1-2 picături de acid clorhidric concentrat şi se agită cu 10 cm^3 eter; se lasă în repaos; se decantează eterul într'o eprubetă şi se agită cu 2-3 cm^3 apă ce conţine o picătură de soluţie de perclorur de fer; după repaos, stratul apos se separă colorat în roşu *(reacţia acidului meconic).*

Dozarea morfinei. — Se disolvă 3 gr. extract de opiu în 40 gr. apă; se adaogă 2 cm^3 soluţie normală de amoniac şi se amestecă fără a agità puternic; se filtrează imediat pe un filtru uscat, de 10 cm. diametru.

Se ia 30 gr. din filtrat, reprezentând 2 gr. extract, într'o fiolă cu dop de sticlă; se adaogă 10 cm^3 eter acetic şi încă 5 cm^3 soluţie normală de amoniac; se agită puternic 10 minute; se mai adaogă 20 cm^3 eter acetic şi se lasă ¼ oră agitând uşor din când în când.

Se decantează eterul acetic, pe cât este posibil, pe un filtru neplisat, de 8 cm. diametru; peste lichidul apos se mai varsă încă 10 cm^3 eter acetic; se amestecă uşor câteva secunde şi se decantează iarăşi în filtru. După scurgerea eterului se adaogă în filtru şi stratul apos, fără a căută să se adune pe filtru şi cristalele de morfină aderente de pereţii fiolei.

Atât filtrul cât şi fiola se spală în trei rânduri cu câte 5 cm^3 apă saturată cu eter acetic.

După ce filtrul s'a scurs bine, se usucă atât filtrul cât şi fiola, la 100°.

Se disolvă cristalele de morfină din fiolă şi de pe filtru, cu 25 cm^3 soluţie decinormală de acid clorhidric, adăogând porţiuni mici mai întâi în fiolă apoi în filru şi culegând filtratul într'un vas gradat de 100 cm^3; se spală fiola şi filtrul cu apă destilată şi se completează volumul filtratului la 100 cm^3.

Se ia, din acest lichid, 50 cm^3, reprezentând 1 gr. extract de opiu, într'un vas de sticlă incoloră, cu dop de sticlă; se adaogă 50 cm^3 apă destilată şi o cantitate de eter etilic neutru, suficientă pentru a formà, la suprafaţa lichidului, un strat de aproximativ, un centimetru. Se mai adaogă zece picături soluţie alcoolică de iodeosină (1 : 500) (R) ca indicator, şi se titrează cu soluţie decinormală de hidroxid de potasiu, agitând puternic după fiecare adăogare de soluţie alcalină, până ce stratul apos se colorează în roşietic persistent.

Cantitatea de soluţie alcalină decinormală, necesară, trebue să fie de 5,5 cm^3, astfel încât, pentru neutralizarea morfinei să fie necesar 7 cm^3 soluţie acidă decinormală ceiace corespunde unui conţinut de 20 gr. morfină la 100 gr. extract de opiu. (Un cm^3 soluţie decinormală 0,02852 morfină).

Toxic.

EXTRACTUM QUASSIAE AQUOSUM SPISSUM

Extract moale de quasia.

Franc. *Extrait de quassia.* — Germ. *Quassiaextrakt.*
Ung. *Quassia-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt kvasii.*

Lignum Quassiae (IV)	1
Aqua	Q. S.
Spiritus	Q. S.

Se varsă 3 p. apă fierbinte peste 1 p. lemn de quasia; se digeră 12 ore, agitând din când în când; se strecoară şi se presează. Se reià rezidiul în acelaş mod cu 2 p. apă fierbinte, şi se presează după 3 ore de digerare. Se reunesc lichidele şi se reduc, prin evaporare, la 2 p. După răcire, se adaogă 1 p. alcool de 95c şi se lasă în repaos 48 ore. Se filtrează amestecul şi se destilă alcoolul, iar rezidiul apos se evaporă pe baia de apă la consistenţa de extract moale.

Extractul de quasia este brun-închis şi are gust foarte amar. Cu apa dă o soluţie slab turbure.

Soluţia apoasă filtrată, precipită cu taninul.

Se disolvă 2 gr. extract de quasia în 10 cm^3 apă şi se agită cu cloroform; se decantează cloroformul şi se evaporă; rezidiul are gust foarte amar şi reduce soluţia Fehling (quasină).

EXTRACTUM RATANHIAE AQUOSUM SICCUM

Extract de Ratania.

Franc. *Extrait de Ratanhia.* — Germ. *Ratanhiaextrakt.*
Ung. *Ratanhia-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt ratanii.*

Radix Ratanhiae (IV)	1
Aqua	8

Se face o primă macerare a pulverei de ratania cu 5 p. apă, timp de 12 ore. Se strecoară şi se presează. Se reià rezidiul cu restul de 3 p. apă şi se repetă operaţiunea în acelaş mod. Lichidele reunite se încălzesc la fierbere, se filtrează la cald şi se evaporă la consistenţa de extract uscat; dacă lichidele, evaporate la consistenţă siropoasă, se întind pe plăci de sticlă şi se supun apoi uscării, se obţine extractul uscat *în lamèle*.

Extractul de ratania are culoare roşie-brună şi gust astringent. Incălzit cu apă, dă o soluţie limpede care se turbură după răcire.

Se disolvă la cald 0.25 gr. extract în 5 gr. de apă. După răcire se adaogă 10 cm^3 eter şi se agită; se decantează eterul şi se evaporă. Se disolvă rezidiul în apă caldă şi se adaogă, după răcire, două picături soluţie oficinală de perclorur de fer şi puţin bicarbonat de sodiu. Lichidul filtrat trebue să prezinte o coloraţie violetă.

EXTRACTUM RHAMNI FRANGULAE FLUIDUM

Extract fluid de Frangula.

Franc. *Extrait fluide de Bourdaine.* — Germ. *Faulbaumfluidextrakt.*
Ung. *Folyekony frangula kivonat.* — Rus. *Jidkii ekstrakt kruşin.*

Cortex Rhamni Frangulae (V.) . . .	**100**
Spiritus dilutus 30^c	**Q. S.**

Se prepară 100 p. extract fluid după cum s'a descris la *Extractum Condurango fluidum.*

Lichid negru, cu gust amar, astringent. Diluat cu 10 p. apă, dă un precipitat abondent.

Se amestecă 1 cm^3 extract cu 4 cm^3 apă şi se agită cu 10 cm^3 eter; se lasă în repaos; se decantează eterul într'o eprubetă, se adaogă 2 cm^3 apă şi 4 - 5 picături de amoniac; se agită şi se lasă în repaos; lichidul apos care să separă, trebue să fie colorat în roşu-vişiniu (reacţia oximetilantrachinonelor).

EXTRACTUM RHAMNI PUNSHIANAE FLUIDUM

Extractum Cascarae sagradae fluidum.

Extract fluid de Cascara sagrada.

Franc. *Extrait fluide de Cascara sagrada privé d'amertume.*
Germ. *Sagrada-fluidextrakt.*
Ung. *Folyékony sagrada-kivonat.* — Rus. *Jidkii ekstrakt americanscoi kruşin.*

Cortex Rhamni Purshianae (V.) . . .	**100**
Magnesium oxydatum	**8**
Spiritus dilutus 50^c	**Q. S.**

Se amestecă pulverea de cascara sagrada cu magnezia calcinată; se umectează amestecul cu 500 gr. alcool de 50^c şi se amestecă cu îngrijire, timp mai îndelungat, până ce nu se mai văd parcele de magnezie. Se lasă se macereze în vas închis timp de 3 zile. Se introduce în percolator şi se prepară 100 p. extract fluid, cu alcool de 50^c, după regulele lixíviaţiei descrise la cap. *Extracta* şi la *Extractum Hamamelis fluidum.*

Lichid roşu-brun, fără gust amar. Nu se turbură prin diluare cu 10 p. apă.

Se diluează 1 cm^3 extract cu 10 cm^3 apă. Se agită 5 cm^3 din acest amestec, cu 10 cm^3 eter şi se lasă în repaos; se decantează eterul, care este colorat in galben, şi se agită cu 2 cm^3 apă şi câtevà picături de amoniac; coloraţia galbenă a stratului eteric va dispare, iar stratul apos va trebuì să se coloreze în roşu-vişiniu.

EXTRACTUM RHEI SICCUM

Extract uscat de revent.

Franc. *Extrait de rhubarbe.* — Germ. *Rhabarberextrakt.*
Ung. *Rhabarbara-kivonat.* — Rus. *Revenndi ekstrakt.*

Rhizoma Rhei (III)	**100**
Spiritus 95^c	**Q. S.**
Aqua	**Q. S.**

Se umectează 100 p. rizomă de revent cu un amestec de 20 p. alcool şi 20 p. apă; se introduce amestecul în percolator şi se continuă extracţiunea după regulele lixiviaţiei descrise la cap. *Extracta.* Extracţiunea se face cu un amestec de părţi egale de alcool şi apă.

Extragerea completă se constată în modul următor: se ia vre-o 5 cm^3 din ultimele porţiuni de lichid extractiv, se diluiază cu un volum egal de apă şi se agită cu 10 cm^3 eter; se decantează eterul şi se agită cu 5 cm^3 apă şi câtevà picături de amoniac: după separarea lichidelor, stratul apos este incolor sau slab roşietic, când extracţiunea este terminată.

Se reunesc lichidele extractive, se destilă alcoolul, iar rezidiul se evaporă la consistenţa de extract uscat.

Extractul uscat de revent are culoare brună şi miros şi gust de revent. Dă o soluţie turbure cu apă, şi o soluţie aproape limpede cu un amestec de părţi egale de alcool şi apă.

Se ia 5 cm³ dintr'o soluţie apoasă de extract de revent 1:20; se agită cu 15 cm³ de eter şi se lasă în repaos; se decantează eterul şi se amestecă cu 5 cm³ apă şi cinci picături amoniac; lichidul apos trebuie să se coloreze în roşu-vişiniu.

EXTRACTUM SCILLAE SPISSUM

Extract moale de scila.

Franc. *Extrait de scille.* — Germ. *Meerzwiebelextrakt.*
Ung. *Tengeri hagyma-kivonat.* — Rus. *Ekstrakt Stilla*

Bulbus Scillae (IV)	1
Spiritus dilutus 70°	6

Se prepară un extract moale prin percolare, cu alcool de 70°, după regulele lixiviaţiei descrise la cap. *Extracta* şi la *Extractum Belladonnae.*

Extractul moale de scila are culoare roşietică şi gust iute. Cu apa dă o soluţie turbure.

Se va conservà cu precauţiune.

EXTRACTUM SECALIS CORNUTI AQUOSUM SPISSUM

Extract moale de secară cornută. Ergotină. Ergotină Bonjean.

Franc. *Extrait d'ergot de seigle, Ergotine.* — Germ. *Mutterkornextrakt.*
Ung. *Sürü anyarozs-kivonat.* — Rus. *Viteajka matocinih rojkov.*

Secale cornutum (IV)	100
Spiritus 95°	60
Aqua Chloroformii	Q. S.

Se umectează 100 gr. secară cornută, recent pulverizată, cu 30 gr. apă cloroformată, şi se introduce amestecul în percolator, fără a-l comprimà. Se varsă apă cloroformată în percolator până ce lichidul începe a curge prin robinetul percolatorului şi până ce pulverea este complet acoperită; se închide robinetul şi se lasă se macereze 12 ore. Se percolează cu apă cloroformată până ce se obţine o primă fracţiune de 120 gr. lichid. Se întrerupe percolarea 3 ore, apoi se continuă până ce se obţine o a doua fracţiune de 200 gr. lichid.

Prima fracţiune se încălzeşte, fără întârziere, pe baia de apă, până ce se formează un precipitat floconos şi se lasă la o parte. Se evaporă imediat şi porţiunea a doua până la consistenţă siropoasă; se reunesc ambele lichide, se evaporă pe baia de apă la 50 gr.; după răcire, se adaogă 50 gr. alcool de 95°, ceiace dă un lichid alcoolic de aproape 60° (Convenţia internaţională); se lasă în repaos 3 zile, agitând din când în când, apoi se filtrează. Se destilă alcoolul iar reziduul se evaporă la consistenţă de extract moale.

Extractul de secară cornută este brun-roşietic şi are miros şi gust particular. Se disolvă în apă dând soluţii limpezi, cu reacţiune acidă. Soluţia apoasă încălzită cu câtevà picături de soluţie de hidroxid de sodiu, dă vapori cari albăstresc hârtia de turnesol şi au miros de metilamină.

Soluţia apoasă acidulată cu acid clorhidric, precipită cu iodomercuratul neutru de potasiu (R).

Se disolvă 0,20 gr. extract de secară cornută în 5 cm^3 apă; se adaogă 2 picături de amoniac şi se agită cu 10 cm^3 eter; se decantează eterul şi se evaporă: se disolvă reziduul în 2 cm^3 acid acetic ce conţine perclorur de fer în proporţie de 1:1000; se suprapune acest lichid peste puţin acid sulfuric concentrat; la linia de contact a lichidelor se formează o zonă colorată în albastru-violet.

Se va conservà cu precauţiune

EXTRACTUM SECALIS CORNUTI FLUIDUM

Extract fluid de secară cornută.

Franc. *Extrait fluide d'ergot de seigle.* — Germ. *Mutterkornfluidextract.* Ung. *Folyékony anyarozs-kivonat.* — Rus. *Jidkii extrakt sporăni (rojkov).*

Secale cornutum (IV)	100
Acidum aceticum dilutum	3
Spiritus 95°	Q. S.
Aqua	Q. S.

Se umectează 100 gr. secară cornută, proaspăt măcinată. cu un amestec preparat din 3 gr. acid acetic diluat, 6 gr. alcool de 95^c și 24 gr. apă. Se lasă în contact 3 ore în vas închis. Se introduce apoi în percolator și se percolează cu cantitatea necesară dintr'un amestec de 20 gr. alcool de 95^c și 80 gr. apă, după regulele lixiviației descrise la cap. *Extracta.*

Primele 85 gr. se pun deoparte. Lixiviația se continuă până ce o porțiune din lichidul extractiv, acidulată cu acid clorhidric, nu mai precipită cu iodomercuratul neutru de potasiu.

Lichidele extractive se evaporă până la 15 gr. cari se disolvă în primele 85 gr. separate la începutul lixiviației. Se lasă în repaos 48 ore și se filtrează.

Lichid roșu-brun închis, cu gust și miros particular și cu reacțiune acidă. Amestecat cu apă dă un lichid limpede, iar cu un volum egal de alcool, amestecul este turbure.

Prezintă aceleași reacțiuni ca și extractul moale de secară cornută.

Se va conservà cu precauțiune.

EXTRACTUM SECALIS CORNUTI FLUIDUM PRO INJECTION

Extract fluid de secară cornută injectabil.

Franc. *Extrait d'ergot de seigle injectable.* — Germ. *Mutterkornfluidextract für hauteinspritzungen.*
Ung. *Folyékony anyarozs kivonat böraláfecskendésre.* — Rus. *Jidkiĭ ekstrakt spordni dlea injecţi.*

Secale cornutum (IV)	100
Spiritus 95^c	100
Calcium carbonicum	4
Acidum tartaricum	Q. S.
Aqua Chloroformii	Q. S.
Ather Petrolei	Q. S.

Se degresează 100 gr. secară cornută, proaspăt măcinată. prin percolare cu eter de petrol, până ce eterul de petrol nu mai lasă o pastă de grăsime pe hârtia de filtru (aproximativ

180 gr. eter de petrol). Se expune pulverea la aer şi apoi se usucă la o căldură moderată până la îndepărtarea eterului.

Se umectează pulverea cu 50 gr. apă cloroformată în care s'a disolvat acid tartric în proporţie de 0,4 gr. la sută; se lasă 12 ore în vas închis. Se introduce apoi în percolator şi se percolează cu apă cloroformată în care s'a disolvat aceiaşi proporţie de acid tartric. Percolarea se continuă până ce lichidul scurs nu mai precipită cu iodomercuratul de potasiu (R). Cantitatea totală de soluţie de acid tartric, în apă cloroformată, necesară percolărei, este de aproximativ. 500 gr.

Lichidele extractive se încălzesc până la fierbere; se adaogă 4 gr. carbonat de calciu, se amestecă şi se lasă în repaos ½ oră, amestecând din când în când. Se strecoară printr'o flanelă şi se evaporă lichidul, fără întârziere, la o temperatură de aproape 50°, de preferinţă în vid, până ce se reduce la 30 gr. După răcire, se adaogă acestui reziduu, 100 gr. alcool de 95^c. Se amestecă bine şi se lasă în repaos 3 zile. Se filtrează; se destilă alcoolul iar reziduul se completează cu apă destilată, sterilizată, până la 100 gr. Se filtrează şi se distribue, fără întârziere, în flacoane de capacitate mică, sau în foile. Se sterilizează prin tindalizare, menţinând câte ½ oră la 100°, în trei rânduri, la intervale de câte 12 ore.

Lichid brun-închis, cu miros şi gust particular. Are reacţiune neutră şi prezintă aceleaşi reacţiuni ca şi extractul fluid şi extractul moale de secară cornută.

Un cm^3 din acest extract corespunde cu 0.2 gr. extract moale.

Se va conservà cu precauţiune.

EXTRACTUM STRYCHNI SICCUM

Extract de nucă vomică.

Franc. *Extrait de noix vomique.*— Germ. *Brechnussextrakt.* Ung. *Ebvészmag-kivonat.* — Rus. *Spirtinii ekstrakt cilibuhi.*

Semen Strychni (IV)	100
Aether petrolei	Q. S.
Spiritus dilutus 70^c	Q. S.

Se degresează 100 gr. pulvere de nucă vomică, cu eter de petrol; se usucă apoi la 30° - 40°. Se umectează pulverea degresată, cu 40 gr. alcool diluat de 70^c; se lasă în repaos 24 ore, în vas închis, apoi se introduce în percolator, se acopere cu cantitatea necesară de alcool diluat de 70^c, conform regulelor lixiviației descrise la cap. *Extracta*, și se lasă se macereze 24 ore. Se continuă lixiviația până la extracțiunea completă, întrebuințând în total, aproximativ 600 gr. alcool diluat de 70^c.

Se reunesc lichidele extractive, și se destilă alcoolul, iar rezidiul se evaporă până la consistența de extract uscat.

Extract pulverulent, de coloare brună și cu gust foarte amar.

Se disolvă aproape complet în alcool de 70^c iar cu apa dá o soluție turbure.

Extractul de nucă vomică se caracterizează prin reacțiunea loganinei (glucosid). Se disolvă 5 - 10 centigrame extract în 2 - 3 cm^3 alcool de 70^c, într'o capsulă de aproape 200 cm^3 capacitate; se adaogă o picătură de acid sulfuric conc. și se încălzește pe baia de apă, înclinând capsula pentru a răspândì lichidul pe pereții săi; după evaporarea lichidului, se produce o colorațiune violetă intensă.

Extractul de nucă vomică trebuie să fie degresat și să conțină 16 la sută alcaloizi totali (Convenția internațională).

Când extractul de nucă vomică conține mai mult de 16 la sută alcaloizi, se va aduce la acest titru cu cantitatea necesară de zahăr de lapte.

Dozarea. alcaloizilior. — Se disolvă 1,2 gr. extract într'un amestec de 4 gr. alcool și 8 gr. apă, într'un flacon de 200 cm^3 capacitate. Se evaporă pe baia de apă până ce acest amestec se reduce la 7 gr. După răcire, se agită puternic cu 40 gr. cloroform, 80 gr. eter și 2 gr. amoniac oficinal; se lasă în contact 5 minute, agitând puternic din când în când. Se lasă în repaos ¼ oră.

Se filtrează prin vată 100 gr. din lichidul etero-cloroformic, ceiace reprezintă un gr. de extract.

Se destilă sau se evaporă lichidul etero-cloroformic; rezidiul se disolvă în 2 cm^3 cloroform și se adaogă 20 cm^3 eter neutru, 20 cm^3 apă, 50 cm^3 soluție centinormală de acid sulfuric și zece picături soluție alcoolică de iodeosină. Se titrează excesul de acid cu soluție centinormală de hidroxid de potasiu, agitând puternic după fiecare adăogare de soluție alcalină, și până ce stratul apos se colorează în slab roșcat. Să se întrebuințeze, pentru aceasta, 6 cm³ soluție alcalină centinormală, astfel că alcaloizii din rezidiul obținut dintr'un gram extract să neutralizeze 44 cm³ soluție acidă centinormală, ceiace corespunde unui conținut de 16 gr. alcaloizi totali în 100 gr. extract (1 cm³ soluție centinormală acidă = 0,00364 alcaloizi).

Toxic.

EXTRACTUM VALERIANAE SPISSUM

Extract moale de valeriană.

Franc. *Extrait de valériane.* — Germ. *Baldrianextract.*
Ung. *Gyökönke-kivonat.* — Rus. *Valerianovoi ekstrakt.*

Rhizoma Valerianae (IV)	**100**
Spiritus dilutus 60°	**600**

Se prepară 100 p. extract moale de valeriană, prin percolare, cu alcool diluat de 60c după regulele lixiviației descrise la cap. *Extracta* și la cap. *Extractum Belladonnae.*

Extractul de valeriană are culoare brună și miros caracteristic de valeriană. Disolvat în 10 p. apă, dă o soluție turbure.

EXTRACTUM VIBURNI FLUIDUM

Extract fluid de viburn.

Franc. *Extrait fluide de viburnum.* — Germ. *Viburnum fluidextrakt.*
Ung. *Folyékony viburnus-kivonat.* — Rus *Jidkii ekstrakt viburnii.*

Cortex Viburni (V)	**100**
Spiritus dilutus 60°	**Q. S.**

Se prepară 100 p. extract fluid de viburn, cu alcool de 60c, după regulele lixiviației descrise la cap. *Extracta* și la *Extractum Hamamelidis fluidum.*

Lichid roșu-brun, cu miros particular, ce reamintește mirosul de valeriană și cu gust amar, astringent. Diluat cu 10 p. apă se turbură și precipită; lichidul filtrat, tratat cu amoniac, se colorează în galben-portocaliu ce devine roșu-rubiniu, iar cu perclorurul de fer, dă un precipitat verde.

FERRUM ALBUMINATUM SOLUTUM

Liquor Ferri albuminati.

Soluţie de albuminat de fer.

Franc. *Albuminate de fer dissout.* — Germ. *Eisenalbuminatlösung*
Ung. *Edes vasas fehérje-oldat.* — Rus *Rastvor belkovago jeleza.*

Albumen ovi	220
Ferrum oxychloratum solutum	120
Natrium hydroxydatum solutum . . .	Q. S.
Tinctura aromatica	2
Aqua Cinnamomi simplex	100
Spiritus 95°	150
Aqua	Q. S.

Se divizează 220 gr. albuş proaspăt de ou (sau 35 gr. albumină uscată, pulverziată), trecându-l printr'o sită de păr, şi se disolvă în 4000 gr. apă destilată încălzită la 40° - 50°.

Se amestecă, de altă parte, 120 gr. soluţie de oxiclorur de fer (Ferrum oxychloratum solutum) cu 4000 gr. apă destilată încălzită la 40° - 50°.

Soluţiunea de albuş de ou, după strecurare printr'o pânză, se varsă în soluţiunea de oxiclorur de fer, în porţiuni mici şi agitând necontenit.

Amestecul, încă turbure, se neutralizează cu soluţie de hidroxid de sodiu diluată (1:100).

Se lasă să se depună; se spală precipitatul cu apă destilată, încălzită la 40° - 50°, până ce apa de spălare, acidulată cu acid nitric şi tratată cu nitratul de argint, nu mai dă decât o slabă opalescenţă.

Se decantează lichidul iar precipitatul se scurge bine pe o strecurătoare de pânză prealabil udată.

Se introduce precipitatul într'o sticlă prealabil cântărită; se adaogă 3 gr. soluţie de hidroxid de sodiu (15:100) pentru disolvarea precipitatului. După disolvarea completă, se adaogă amestecul de tinctură aromatică, alcool şi apă de cinamom; se completează cu apă destilată la 1000 p.

Soluţia de albuminat de fer este un lichid roşu-brun, aproape limpede, cu miros şi gust aromatic, cu reacţiune slab alcalină. Are densitatea 0,985 - 0,995.

Dă soluții limpezi cu apa și alcoolul. Cu acizii dă un precipitat brun-floconos. Cu carbonatul de potasiu devine gelatinos. Cu sulfurul de amoniu se colorează imediat în negru și dă un precipitat de aceiași culoare.

Soluția de albuminat de fer (2 cm^3) încălzită ușor cu apă (4 cm^3) și cu acid nitric (1 cm^3) și filtrată după răcire, să nu precipite cu nitratul de argint.

Dozarea ferului. — Se amestecă 10 gr. soluție de albuminat de fer cu 10 gr. acid clorhidric. Se încălzește amestecul la fierbere; după răcire se diluează la 100 cm^3 și se filtrează. Se ia 50 cm^3 din lichidul filtrat, se adaogă 1 gr. iodur de potasiu și se lasă în repaos timp de o jumătate oră, vasul fiind bine închis și ferit de lumină. Fixarea iodului pus în libertate trebue să necesite 3,5-3,6 cm^3 soluție decinormală de hiposulfit de sodiu, ceiace corespunde la un conținut de 0,39-0,40 la sută fer (1 cm^3 soluție decinormală de hiposulfit de sodiu = 0.005585 fer; amidonul ca indicator).

FERRUM CARBONICUM SACCHARATUM

Carbonat de fer-zaharat.

Franc. *Carbonate de fer sucré.* — Germ. *Zuckerhaltiges Eisenkarbonat.* Ung. *Cukros szénsavas vas.* — Rus. *Uglekislaia zakis jeleza s. saharom.*

Ferrum sulfuricum	**10**
Natrium bicarbonicum	**7**
Saccharum Lactis	**2**
Saccharum	**Q. S.**
Aqua	**Q. S.**

Se disolvă sulfatul feros în 40 p. apă fierbinte; se filtrează repede soluția obținută. Se disolvă, separat, bicarbonatul de sodiu în 100 p. apă, la circa 60°, și se filtrează soluția într'un vas de capacitate cât mai mare. Se varsă soluția de sulfat, încă fierbinte, în soluția de bicarbonat, agitând necontenit. Se umple imediat vasul cu apă fierbinte, se astupă, și se menține la o temperatură de aproape 70°. După depunerea precipitatului format, se decantează lichidul, se umple din nou vasul cu apă încălzită la 70°, și se repetă spălarea până ce apa de spălare nu se mai turbură cu nitratul de bariu.

Se scurge precipitatul, cât mai complet, de apa ce reține, și apoi se triturează cu un amestec preparat din 2 p. lactoză şi 6 p. zahăr; se evaporă la sec pe baia de apă. Se adaogă cantitatea de zahăr necesară pentru a completà 20 gr., sau pentru a aveà un conţinut de 9,5 - 10 la sută fer, sau 15 la sută carbonat de fer (CO^3 Fe).

Carbonatul de fer zaharat este o pulvere cenuşie, fără miros, cu gust dulce şi feruginos. Se disolvă numai parţial în apă; se disolvă complet în acid clorhidric, producând efervescenţă şi dând un lichid galben-verzui. Acest lichid, diluat cu apă, dă precipitate albastre atât cu ferocianurul cât şi cu fericianurul de potasiu.

Carbonatul de fer zaharat trebue să conţină 9,5-10 la sută fer. După calcinare trebue să lase 13,5-15 la sută reziduu de oxid feric; reziduul de la calcinare se disolvă la cald in acid clorhidric, iar soluţiunea se diluiază cu apă la 50 cm^3; se adaogă un exces de amoniac şi se separă, prin filtrare, precipitatul de hidrat de fer format; filtratul, evaporat la sec şi calcinat, nu trebue să lase reziduu apreciabil.

Dozare. — Se disolvă 2 gr. carbonat de fer zaharat. în 15 cm^3 acid sulfuric diluat; se diluiază cu apă la 100 cm^3. Se titrează imediat cu soluţie decinormală de bicromat de potasiu, în prezenţa fericianurului de potasiu ca indicator. Un cm^3 soluţie decinormală de bicromat = 0,01159 gr. CO^3 Fe.

FERRUM CITRICUM AMMONIATUM

Citrat de fer amoniacal.

Franc. *Citrate de fer ammoniacal.* — Germ. *Eisen ammoniumcitrat.*
Ung. *Citrom savas vas ammonium.* — Rus. *Ammiacinnaia limonno, kislaia okis jeleza.*

Ferrum sesquichloratum solutum . .	**100**
Ammonium hydricum solutum	**100**
Acidum citricum	**35**
Aqua	**Q. S.**

Se amestecă separat, 100 gr. soluţie de perclorur de fer cu 3500 p. apă, şi 100 p. amoniac cu 900 p. apă; se varsă cu încetul, soluţia de perclorur de fer în soluţia de amoniac, agitând necontenit; amestecul final trebue să aibă reacţiune alcalină. Se lasă în repaos pentru ca să se depună precipitatul de hidrat feric; se decantează lichidul, şi se spală precipitatul prin decantări repetate până ce apele de spălare, acidulate cu acid nitric, nu se mai turbură cu nitratul de argint. Hidratul feric gelatinos obţinut se culege pe o pânză şi se stoarce pentru a îndepărtà apa, pe cât este posibil; se disolvă, încă umed, într'o soluţie caldă de 35 p. acid citric în 70 p. apă. Se filtrează şi se adaogă amoniac până la reacţiune alcalină. Se evaporă pe baia de apă până la consistenţa mierei şi apoi se întinde pe farfurii sau pe plăci de sticlă şi se usucă, ferit de lumina directă, de preferinţă la etuvă, la o temperatură de 40° - 50°.

Citratul de fer amoniacal se prezintă în lamèle brune-roşii, lucitoare, fără miros, cu gust dulceag şi slab feruginos.

Este uşor solubil în apă, insolubil în alcool şi în eter. Soluţia apoasă este neutră.

Soluţiunea apoasă de citrat de fer amoniacal (1 : 10) nu trebue să precipite cu amoniacul nici cu hidrogenul sulfurat. — Soluţia apoasă 1 : 100 acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să dea precipitat albastru cu fericianurul de potasiu (sare feroasă). — După acidulare cu acid nitric, să nu precipite cu nitratul de argint (cloruri).

Soluţia apoasă 1 : 10, tratată cu hidroxidul de potasiu în esces, precipită complet oxidul feric; lichidul, separat prin filtrare, apoi acidulat cu acid acetic şi evaporat, nu trebbue să deà cristale de tartrat acid de potasiu *(acid tartric)*.

Incinerat cu precauţiune, trebue să lase un rezidiu de sesquioxid de fer, de aproape 24 la sută.

Se va conservà în flacoane bine închise, ferit de lumină.

FERRUM GLYCEROPHOSPHORICUM

Glicerofosfat de fer.

Farm. *Glycérophosphate de fer.* — Germ. *Eisenglicerinphosphat.*
Ung. *Glicerofosforsavas vas.* — Rus. *Gliferofosfat jeleza.*

$$C^3 H^7 O^3 . PO^3 Fe + 2 H^2O = 262 \text{ gr. mol.}$$

Sarea de fer a acidului glicerofosforic.

Pulvere galbenă-verzue, solubilă în aproape 10 p. apă.

Soluţia apoasă are reacţiune slab acidă; acidulată cu acid clorhidric şi tratată cu ferocianurul de potasiu, dă un precipitat albastru.

Dacă se calcinează glicerofosfatul de fer (0,20 gr.), iar rezidiul se disolvă în acid clorhidric (10 cm^3), şi se filtrează, se obţine un lichid care dă un precipitat galben cu molibdenatul de amoniu.

Glicerofosfatul de fer trebue să conţină 14-15 la sută fer.

Soluţia sa apoasă (1 : 20), să nu dcà decât, cel mult, un slab precipitat galben cu molibdenatul de amoniu (*acid fosforic liber, fosfaţi*)

Dozarea ferului. — Se disolvă 1 gr. de glicerofosfat de fer în 200 cm^3 apă şi se adaogă 5 gr. iodur de potasiu şi 15 cm^3 acid clorhidric; se amestecă şi se lasă în repaos, la întuneric, timp de o oră, într'o sticlă cu dop de sticlă. Se adaogă 30 cm^3 soluţie decinormală de hiposulfit de sodiu şi se retitrează excesul de hiposulfit cu soluţie decinormală de iod. Să se întrebuinţeze pentru aceasta 3-4 cm^3 soluţie de iod, ceiace corespunde unui conţinut de 14-15 la sută fer în glicerofosfatul de fer. (Un cm^3 soluţie decinormală de hiposulfit = 0.005585 gr. fer).

UNIVERSITATEA

FERRUM HYDROXYDATUM

Sesquioxid de fer hidratat. Antidotul arsenicului.

Franc. *Sesquioxyde de fer gélatineux.* — Germ. *Ferrioxydhydrat in wasser.*
Ung. *Vasoxidhidrat.* — Rus. *Gidrat okisi jeleza.*

Ferrum sesquichloratum solutum	**100**
Ammonium hydricum solutum	**Q. S.**
Aqua	**Q. S.**

Se diluează 100 gr. soluţiune oficinală de perclorur de fer cu 5000 gr. apă şi se varsă, în mici porţiuni, într'un amestec, prealabil preparat, din 40 gr. amoniac lichid şi 200 gr. apă, având în vedere ca amestecul să rămână alcalin. Se lasă în repaos pentru ca precipitatul roşu-brun, gelatinos, să se depună. Se decantează lichidul şi se spală precipitatul cu mari cantităţi de apă, acidulată cu acid nitric, până ce apa de spălare nu se mai turbură cu nitratul de argint.

Hidratul de sesquioxid de fer este întrebuinţat ca antidot al arsenicului. Acţiunea sa este cu atât mai sigură cu cât el este mai recent preparat.

Se va reînoì la fiecare 6 luni şi se va conservà în apă destilată, la loc răcoros.

FERUM LACTICUM

Lactat de fer. Lactat feros.

Franc. *Lactate de fer.* — Germ. *Ferrolaktat.*
Ung. *Tejsavas.* — Rus. *Molocino-jeliezistaia soli.*

$(CH^3\ CH\ (OH) - CO^2)^2\ Fe + 3H^2\ O = 288$ gr. mol.

Produs obținut prin disolvarea ferului în acid lactic diluat și precipitare cu alcool.

Pulvere cristalină sau cruste formate din cristale aciculare galben-verzui, cu slab miros particular și cu gust dulceag și feruginos.

Se disolvă în 48 p. apă la rece și în 12 p. apă fierbinte; este aproape insolubil în alcool, ușor solubil în soluțiuni de citrat de sodiu. Soluțiunile sale sunt limpezi, galben-verzui au reacțiune slab acidă și precipită cu fericianurul de potasiu.

Prin calcinare se carbonizează, răspândind vapori acizi și miros de zahăr ars; rezidiul calcinării este insolubil în apă și are reacțiune aproape neutră.

Lactatul de fer triturat cu acid sulfuric conc. nu trebue să devină brun *(materii organice streine)*, nici să facă efervescență *(carbonați)*, sau să degaje miros de acid butiric.

Soluțiunea apoasă (1 : 50) nu trebue să precipite cu acetatul de plumb *(acizi tartric, citric, malic)*, nici cu nitratul de bariu sau cu nitratul de argint, după acidulare cu acid nitric *(sulfați, cloruri)*; după fierbere cu a zecea parte, acid sulfuric diluat, și alcalinizare, nu trebue să reducă soluțiunea Fehling *(zahăr)*.

Dozarea ferului.—Se calcinează cu încetul, într'o capsulă de porțelan, un gram de lactat de fer, până ce se obține o cenușe cărămizie care, umectată cu apă, nu trebue să albăstrească hârtia de turnesol *(săruri alcaline)*; se spală cenușa cu apă destilată pe un filtru; se aduce filtrul într'o capsulă de porțelan, se usucă și se calcinează; se adaogă un gram de acid nitric concentrat, se calcinează din nou și se cântărește rezidiul. Greutatea peroxidului de fer obținut trebuie să fie cel puțin de 0,27 grame.

FERRUM OXALICUM

Oxalat de fer. Protoxalat de fer.

Franc. *Oxalate ferreux. Oxalate de fer.* — Germ. Ung. *Ferrooxalat.*
Rus. *Sciavelevo kisloe jeleza.*

$(CO^2)^2\ Fe = 144$ gr. mol.

Se obține prin dubla descompunere între oxalatul de potasiu și sulfatul feros.

Există în stare anhidră, amorf, şi în stare hidratată, cristalizat cu două molecule de apă.

Oxalatul anhidru şi amorf este cel oficinal. Conţine, la sută, 38,8 p. fer.

Se prezintă în pulvere amorfă, galbenă, fără miros şi fără gust.

Este insolubil în apă şi în alcool.

Incălzit într'o epruvetă, lasă un reziduu negru de fer piroforic. Calcinat la aer liber, dă un rezidiu cărămiziu, de peroxid de fer anhidru.

Oxalatul de fer, fiert cu soluţie diluată de hidroxid de sodiu, se descompune; lichidul filtrat precipită cu clorurul de calciu (reacţiunea acidului oxalic), iar rezidiul insolubil, disolvat în acid clorhidric, dă un precipitat albastru cu ferocianurul de potasiu (reacţiunea ferului).

Oxalatul de fer, uscat la 100°, să nu piardă mai mult de 3 la sută din greutate *(apă în exces)*.

Agitat cu 10 p. apă să deà un lichid neutru care acidulat cu acid nitric să nu precipite cu nitratul de argint *(cloruri)* sau cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, iar după evaporare să nu lase rezidiu apreciabil.

Dozarea ferului. — Se calcinează, la aer, un gram de oxalat feros; se umectează rezidiul cu acid nitric şi se calcinează din nou; se cântăreşte după răcire sesquioxidul de fer format: un gram de oxalat trebue să deà aproape 0,555 gr. sesquioxid de fer.

FERRUM OXYCHLORATUM SOLUTUM

Soluţiune de oxiclorur de fer.

Franc. *Solution d'oxychlorure de fer.* — Germ. *Eisenoxychloridlösung.* Ung. *Vasoxichloral oldat.* — Rus. *Rastvor klorokisi jelieza.*

Ferrum sesquichloratum solutum . . .	400
Ammonium hydricum solutum	400
Acidum chlorhydricum	34

Se amestecă 400 p. soluţie de perclorur de fer cu 400 p. apă. Se varsă în acest lichid, puţin câte puţin şi agitând necontenit, un amestec rece de 300 p. amoniac şi 300 p. apă.

Se adaogă 1000 p. apă, şi se varsă cu încetul şi în acelaş timp cu un amestec rece de 100 p. amoniac şi 2000 p. apă, în 8000 p. apă rece, agitând puternic.

Se spală precipitatul prin decantări repetate, până ce apa de spălare, acidulată cu acid nitric, nu mai precipită cu nitratul de argint. Se agită puternic după fiecare adăogare de apă.

Se culege precipitatul pe o pânză deasă și se presează până ce greutatea sa este redusă la aproape 400 p. Se introduce apoi precipitatul în 34 p. acid clorhidric și se lasă amestecul în repaos la 25° - 30°, agitând din când în când.

Dacă disolvarea nu este completă în timp de două zile, se încălzește amestecul până la disolvare, apoi se adaogă cantitatea de apă necesară pentru a completà 1000 p. Se lasă în repaos și se filtrează.

Lichid roșu-brun, fără miros, cu gust slab astringent.

Soluțiunea sa diluată, dă cu ferocianurul de potasiu un precipitat albastru.

Soluțiunea de oxiclorur de fer (20 cm^3) încălzită la fierbere cu un slab exces de soluție de hidroxid de sodiu, nu trebue să degaje vapori cari să albăstrească hârtia de turnesol *(săruri de amoniu).*

Se diluiază soluțiunea de oxiclorur de fer cu un volum egal de apă și se precipită, la cald, cu un exces de amoniac; lichidul filtrat trebue să fie incolor *(cupru)*, să nu se turbure cu nitratul de bariu după acidulare cu acid nitric, iar după evaporare și calcinare să nu lase rezidiu apreciabil *(săruri minerale).*

Dozarea ferului.—Se încălzește la fierbere 10 cm^3 soluție de oxiclorur de fer cu 10 cm^3 acid clorhidric și 10 cm^3 apă. După răcire se adaogă 2 gr. iodur de potasiu. Se lasă în repaos timp de o jumătate oră în vas bine închis și ferit de lumină; se completează volumul cu apă la 100 cm^3. Se iau 20 cm^3 din acest lichid și se titrează cu soluțiunea decinormală de hiposulfit; pentru fixarea iodului din acești 20 cm^3 se va întrebuințà aproape 12,5 cm^3 soluție de hiposulfit de sodiu, ceiace corespunde unui conținut de aproape 3,5 la sută fer sau 5 la sută oxid de fer.

Se va conservà ferit de lumină.

Soluțiunea de oxiclorur de fer se va liberà în locul soluțiunii de fer dializat (Liquor Ferri dialysati).

FERRUM PEPTONATUM

Peptonat de fer.

Franc. *Peptonate de fer.* — Germ. *Eisenpepton.*
Ung. *Paptonos vos.* — Rus. *Peptonnoïe jelezo.*

Albumenovi	75
Pepsinum	0,5
Acidum chlorhydricum	19,5
Natrium hydroxydatum solutum	Q. S.
Ferrum oxychloratum solutum	100
Aqua	Q. S.

Se disolvă 75 gr. albuş proaspăt de ou (sau 10 gr. albumină uscată) în 1000 p. apă; se adaogă 18 gr. acid clorhidric oficinal (25 la sută HCl), 0,5 gr. pepsină şi 1 - 2 gr. cloroform, şi se digerează la 40°, timp de aproape 12 ore, până la peptonizarea albuminei şi până ce o probă din lichid nu mai dă decât o slabă turbureală cu acidul nitric. Se strecoară după răcire şi se neutralizează cu soluţie diluată de hidroxid de sodiu, lăsând totuşi o slabă aciditate.

Se adaogă lichidului clar, 100 gr. soluţie de oxiclorur de fer amestecată cu 1000 gr. apă distilată. Se agită şi se mai adaogă soluţie diluată (1:10) de hidroxid de sodiu până ce reacţiunea rămâne slab acidă.

Se spală precipitatul cu apă, prin decantări repetate, până ce apa de spălare nu mai precipită cu nitratul de argint. Se culege precipitatul pe o strecurătoare deasă, prealabil udată; se scurge bine, şi se adună apoi într'o capsulă de porţelan; se adaogă 1,5 gr. acid clorhidric concentrat (25 la sută HCl) şi se încălzeşte, evaporând soluţia rezultată, până la consistenţă siropoasă. Se întinde pe plăci de sticlă cu o pensulă moale, se usucă la 30° - 50°, apoi se culege şi se conservă în vase bine închise.

Peptonatul de fer se mai poate prepară luând 10 gr. peptonă, *liberă de cloruri,* disolvând în 1000 gr. apă şi adăogând 100 gr. soluţie de oxiclorur de fer; preparaţia se continuă ca şi în cazul precedent.

Peptonatul de fer astfel preparat se prezintă în lamele roșii, solubile în apă, mai încet la rece și mai repede la cald, dând soluții limpezi.

Conține 24 - 25 la sută fer. Prezintă aceleași proprietăți ca și *Ferrum albuminatum solutum.*

FERRUM PULVERATUM

Fer pulverizat. Fer limat.

Franc. *Limaille de fer porphyrisée.* — Germ. *Eisenpulver.*
Ung. *Vaspor.* — Rus. *Poroșek jeliteza.*

Produs obținut prin limarea și porfirizarea ferului moale.

Se prezintă în pulvere fină, grea, de culoare neagră-cenușie.

Se disolvă complet în acid clorhidric diluat cu degajare de hidrogen și lăsând un slab reziduu floconos. Soluțiunea clorhidrică, chiar foarte diluată, dă cu fericianurul de potasiu un precipitat albastru.

Ferul pulverizat trebue să se disolve complet în acid clorhidric diluat, lăsând cel mult un slab reziduu floconos *(cărbune, siliciu)*; gazul degajat prin acțiunea acidului clorhidric nu trebue să coloreze imediat hârtia de acetat de plumb *(sulfuri)*.

Soluțiunea clorhidrică (1 : 20), încălzită cu puțin acid nitric, pentru oxidarea clorurului de fer, tratată cu un exces de amoniac și filtrată, trebue să dea un lichid necolorat în albastru *(cupru)*; aceiași soluție acidă să nu sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Se încălzește 0,2 gr. fer pulverizat cu 0,2 gr. clorat de potasiu și 6 cm^3 acid clorhidric concentrat, până la eliminarea clorului format; se completează volumul, cu acid clorhidric; până la 6 cm^3 și se filtrează; se adaogă unei porțiuni din lichidul filtrat, un volum egal de soluție de clorur de staniu (R); amestecul nu trebue să se coloreze timp de o oră *(arsen)*.

Se agită 5 gr. fer cu 10 cm^3 soluție de hidroxid de potasiu 5 : 100; lichidul filtrat, adiționat cu câteva picături de soluție de sulfat feros și de clorur feric și încălzit câteva minute, nu trebue să se coloreze în verde albastru după acidulare cu acid clorhidric *(cianuri)*.

Dozarea ferului. Se disolvă 1 gr. de fer pulverizat în 25 cm^3 acid sulfuric diluat și se completează volumul lichidului la 100 cm^3. Se ia 10 cm^3 din acest lichid, se adaogă soluție de permanganat de potasiu 1 : 1000 până la colorațiunea roză persistentă la cald, apoi se decolorează cu una sau mai multe picături de alcool. Se adaogă un gr. ioduri de potasiu disolvat în 5 cm^3 apă și se lasă într'un flacon închis cu dop de sticlă, tmip de o jumătate oră, la 35-40°; după răcire se vor intrebuință cel puțin 17,5 cm³ soluție decinormală de hyposulfit de sodiu pentru a face să dispară culoarea albastră produsă de apa de amidon adăogată ca indicator, ceiace corespunde unui conținut de 97,8 la sută fer.

Se va conservà în vase închise.

FERRUM REDUCTUM

Fer redus. Fer redus prin hidrogen.

Franc. *Fer réduit.* — Germ. *Reduziertes Eisen.*
Ung. *Hydrogennel redukált vas.* — Rus. *Vozstano-vellenoe jelieza.*

Se obține prin reducerea oxidului de fer cu ajutorul hidrogenului.

Pulvere foarte fină, cenușie sau cenușie-negricioasă. Arde în aer liber, transformându-se în oxid negru de fer. Se disolvă în acizi diluați ca și ferul pulverizat, iar soluțiunile acide prezintă aceleași proprietăți (v. *Ferrum pulveratum).*

Dacă se agită 2 gr. fer redus, cu 10 cm³ apă, lichidul filtrat trebue să fie neutru la turnesol și să nu sufere nici o schimbare la tratare cu nitratul de bariu sau cu nitratul de argint *(cloruri, sulfați).*

Ferul redus trebue să îndeplinească aceleași condițiuni de puritate prevăzute la ferul pulverizat (v. *Frerum pulveratum).*

Se va conservà în vase uscate, bine închise.

FERRUM SESQUICHLORATUM

Perclorur de fer.

Franc. *Perchlorure de fer.* — Germ. *Eisenchlorid.*
Ung. *Kristályos ferrichlorid.* — Rus. *Hlorno jeliezo.*

$$Fe\,Cl^3 + 6H^2\,O = 270{,}5 \text{ gr. mol.}$$

Ferrum	1
Acidum chlorhydricum	4
Chlorum	Q. S.

Se introduce sârma de fer și acidul clorhidric într'un balon de sticlă; se încălzește pe baia de apă până ce degajarea de gaz încetează. Se filtrează lichidul și se împarte în mai multe flacoane Woulff, puse în comunicație unele cu altele, și se introduce un curent de clor spălat, până ce o probă din ultimul flacon nu mai precipită în albastru cu fericianurul de potasiu. Se evaporă lichidul pe baia de apă, într'o capsulă de porţelan, agitând necontenit, până ce se reduce la o greutate de 5 ori mai mare decât a ferului disolvat; se acopere capsula şi se lasă să cristalizeze la un loc rece şi uscat. Cristalele obţinute se usucă pe calce vie.

Perclorurul de fer, cristalizat cu 6 molecule de apă, se prezintă în masse cu structură cristalină de culoare galbenă-portocalie; el este higroscopic, şi se disolvă uşor în apă, în alcool şi în eter.

Soluţia apoasă, diluată, dă cu nitratul de argint un precipitat alb, insolubil în acid nitric, iar cu ferocianurul de potasiu un precipitat albastru.

Perclorurul de fer trebue să îndeplinească următoarele condiţiuni de puritate:

Soluţia sa apoasă (1 : 10), acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să deà precipitat albastru cu fericianurul de potasiu *(clorur feros)*.

Dacă se menţine deasupra soluţii apoase de perclorur de fer (1 : 2), o baghetă umectată cu amoniac, să nu se formeze vapori albi *(acid clorhidric liber)*; deasemeni, hârtia de filtru umectată cu soluţie de iodur de potasiu amidonată, să nu se albăstrească în aceleaşi condiţiuni *(clor liber)*.

Soluţia apoasă (1 : 2) nu trebue să se turbure nici cu clorurul de sodiu *(hidrat feric coloidal)* nici prin adăogare de 4 volume alcool de 90^{c} *(oxiclorur feric)*.

Soluţia apoasă (1 : 6) tratată cu un exces de amoniac, dă un precipitat de hidrat feric gelatinos; lichidul filtrat nu trebue să lase reziduu după evaporare la sec şi calcinare *(săruri minerale fixe)*, nu trebue să fie colorat în albastru *(cupru)* şi să nu precipite cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; saturat şi apoi acidulat cu acid sulfuric diluat, nu trebue să decoloreze permanganatul de potasiu la rece nici sulfatul de indigo la cald *(produşi nitroşi)*.

Perclorurul de fer cristalizat trebue să conţină aproape 19 la sută fer. Dozarea ferului se va face după cum s'a arătat la *Ferrum sesquichloratum solutum*.

Se va conservà în vase bine închise, ferit de lumină şi umiditate.

FERRUM SESQUICHLORATUM SOLUTUM

Soluție de perclorur de fer.

Franc. *Perchlorure de fer dissout.* — Germ. *Eisenchloridlösung.* Ung. *Ferrichlorid-oldat.* — Rus. *Rastvor polutorohloristago jelieza.*

Ferrum sesquichloratum	1
Aqua	1

Se disolvă la temperatura obișnuită.

Lichid limpede, galben-brun, cu gust foarte astringent. Are densitatea 1,280 - 1,290.

Conține aproape 30 la sută perclorur de fer anhidru, sau 10 la sută fer.

Soluția oficinală de perclorur de fer trebue să îndeplinească condițiile de puritate descrise la *Ferrum sesquichloratum.*

Dozarea ferului. — Se iau 5 cm^3 soluție de perclorur de fer și se diluiază cu apă la 100 cm^3. La 20 cm^3 din această soluție, se adaogă 2 gr. iodur de potasiu disolvat în 2 cm^3 apă și se lasă lichidul să steà o oră la întuneric, într'un flacon cu dop de sticlă. Se titrează cu soluție decinormală de hiposulfit de sodiu; pentru a transformà iodul pus în libertate, să se întrebuințeze aproape 18 cm^3 soluție de hiposulfit, ceiace corespunde unui conținut de 10 la sută fer (un cm^3 soluție decinormală de hiposulfit = 0,005585 gr. fer, apa de amidon ca indicator.

Se conservă ferit de lumină.

FERRUM SULFURICUM

Sulfat de fer. Calaican verde.

Franc. *Sulfate de protoxide de fer.* — Germ. Ung. *Ferroslufat.* Rus. *Cistaia sterno-jeliezistaia soli.*

Sulfatul de fer, obținut prin acțiunea acidului sulfuric diluat asupra ferului, se prezintă sub trei forme:

Sulfatul de fer pur, cristalizat cu 7 molecule de apă ($SO^4 Fe + 7 H^2O = 278$ gr. mol.) destinat preparațiunilor cu întrebuințare internă; sulfatul de fer deshidratat, *(Ferrum sulfuricum siccum),* preparat prin uscarea celui precedent la o temperatură de aproape 30°; sulfatul de fer ordinar *(Ferrum sulfuricum crudum)* întrebuințat numai ca desinfectant și în unele preparațiuni veterinare. Acesta este întotdeauna impur, conținând sulfat feric, și sulfați de cupru, de zinc, de aluminiu, de calciu, de magneziu și câteodată *arsenic.*

Sulfatul de fer pur, se prezintă în pulvere sau cristale verzui, eflorescente, alterabile la aer.

Conţine 20,14 la sută fer.

Se disolvă în 1,8 p. apă şi în 4 p. glicerină; este insolubil în alcool.

Soluţia sa apoasă este verde şi are reacţiune foarte slab acidă; dă un precipitat albastru cu fericianurul de potasiu, iar cu nitratul de bariu, un precipitat alb insolubil în acid nitric.

Sulfatul de fer oficinal trebue să se disolve complet în apă.

Se încălzeşte 2 gr. sulfat de fer cu acid nitric diluat până ce o picătură din lichid, diluată cu apă, nu mai dă precipitat albastru cu fericianurul de potasiu; se adaogă apoi amoniac în exces şi se filtrează. Lichidul filtrat nu trebue să sufere vre-o schimbare cu hidrogenul sulfurat şi nu trebue să lase rezidiu apreciabil după evaporare şi calcinare.

Sulfatul de fer cristalizat, pur, se va conservà în flacoane bine închise.

FLORES ARNICAE

Flori de Arnică. Potbal de munte.

Franc. *Fleurs d'arnica.* — Germ. *Arnicablüten.*
Ung. *Kapponor virág.* — Rus. *Tveatki barannika gornago.*

Florile plantei *Arnica montana* L (Fam. Sinantcree-corimbifere) ce creşte în livezile sub-alpine.

Flori compuse, capituliforme, de culoare galbenă, cu miros particular, slab aromatic şi cu gust iute, amar.

Capitulele sunt largi de 5 - 6 cm. şi au un involucru cu două rânduri de scuame. Receptaculul este aproape plan şi larg de 1 cm.; poartă la periferie vre-o douăzeci de flori ligulate, iar pe disc un număr mai mare de flori tubuloase. Florile ligulate sunt femele şi au o corolă lungă de aproape 2 cm., neegal tridinţată şi parcursă de 8 - 12 nervure: florile tubuloase sunt hermafrodite şi au o corolă cu 5 diviziuni; Ovarul lor este lung şi subţire: este prevăzut cu o coroană de peri lungi, lucitori, cari dau florilor de arnica o înfăţişare particulară.

FLORES CHAMOMILLAE

Flori de muşeţel Romaniţă.

Franc. *Camomille.* — Germ. *Kamillen.*
Ung. *Székfüvirág.* — Rus. *Ţveatki romaşki.*

Florile plantei *Matricaria Chamomilla* L (Fam. Sinantereecorimbifere) ce creşte prin câmpii.

Flori compuse, dispuse în capitule de culoare galbenă, cu miros aromatic, caracteristic, şi gust amar. Capitulul este hemisferic şi are un involucru format din 3 rânduri de bractee lanceolate, scuamoase, imbricate. Florile marginale sunt femele; au o lingulă albă, tridinţată, parcursă de 4 nervuri; florile centrale sunt galbene, hermafrodite, foarte numeroase şi au o corolă cu 5 diviziuni; ambele feluri de flori au numeroşi peri glanduloşi iar ţesutul receptacolului conţine nodule secretoare; mirosul lor pronunţat le deosebeşte de speciile asemănătoare vecine, *Matricaria inodora* şi *Anthemis arvensis,* cari nu au miros.

FLORES CINAE

Semen contra.

Franc. *Semen contra.* — Germ. *Zitwerblüten.*
Ung. *Cina-virágok.* — Rus. *Ţitvarnoe ţvetki.*

Capitulele florale, incomplet desvoltate, de la *Artemisia Cina* Berg, *Artemisia maritima* L var. *pauciflora* Led, *A. Contra* Vahl (Fam. Composee).

Capitulele de semen-contra impropriu numite seminţe, sunt ovoide, alungite, închise, lungi de 3 - 4 mm. şi largi de aproape 1 mm. Au o culoare galben-verzue în stare proaspătă, ce devine brună cu timpul. Au miros particular, aromatic şi gust amar, camforat.

Involucrul lor este format din 12 - 20 bractee, eliptice sau lineare, cu marginea membranoasă şi prevăzute cu o bandă mediană ce poartă numeroşi peri glanduloşi, pluricelulari şi peri simpli. Involucrul acopere 3 - 5 flori tubuloase, cu corola divizată către vârf în 5 dinţi scurţi şi al cărei tub este acoperit de peri glanduloşi.

Capitulele sunt însoţite de resturi de foi şi de pedoncule.

Pulverea are o culoare verzue şi mirosul plantei; este caracterizată prin peri glanduloşi, celule alungite ale foliolelor involucrului, grăunţi de polen tetraedrici, peri izolaţi şi macle de oxalat de calciu.

In contact cu soluţiunea alcoolică de hidroxid de sodiu, pulverea se colorează în galben, iar conţinutul perilor glanduloşi în roşu-portocaliu.

După calcinare nu trebue să lase mai mult de 10 la sută cenuşe.

FLORES CRATAEGI

Flori de Crataegus. Păducel.

Franc. *Aubépine.* — Germ. *Weissdorn Blüten.*
Ung. *Crataegusvirag.* — Rus. *Boiarâşnik.*

Florile plantelor *Crataegus oxyacanthoides* Thuill şi *C. monogyna* Jaquin (Fam. Rosacee).

Flori dispuse în corimbi ramificaţi, cu 5 sepale scurte şi 5 petale suborbiculare concave, albe sau slab roze, cu 15 - 20 stamine înserate pe marginea receptacolului urceolat, ce conţine una sau mai multe carpele.

La prima subspecie, pedonculele florale sunt glabre; sepalele sunt deasemenea glabre, oval-acuminate şi recurbate la vârfuri; numărul stilurilor este 2 - 3 şi coresunde numărului carpelelor. La cealaltă subspecie, pedonculele sunt păroase; sepalele sunt pubescente, lanceolate-acuminate şi îndoite către ovar; stilul este unic.

Corimbii florali poartă adeseori la baza lor câtevà foi mici cari prezintă, la prima subspecie, 3 - 5 lobi obtuzi, iar la a doua, 3 - 7 lobi ascuţiţi, mai profunzi şi mai îndepărtaţi.

FLORES KOSO

Cusso.

Franc. *Cousso.* — Germ. *Kosoblüte.*
Ung. *Kosovirágok.* — Rus. *Ţveatki kusso.*

Florile femele de la arborul *Hagenia abyssinica* Wildenow (*Brayera anthelmintica* Kunth (Fam. Rosacee) ce crește în Abisinia.

Inflorescența florilor femele formează panicule roșietice foarte ramificate. Florile au peduncule scurte, prevăzute cu 2 bracteole membranoase, rotunde. Receptacolul este acoperit de peri tectori glanduloşi şi poartă un periant de 3 verticilii, tetra sau pentamere: primul reprezintă caliculul și este format din foliole lungi de aproape 1 cm.; al doilea este caliciul, cu sepale scurte şi al treilea formează corola compusă din piese lineare, lungi de cel mult 3 mm., și cari lipsesc chiar la florile din comerț. Receptacolul cuprinde 2 pistile libere, terminate printr'un stigmat capitat, acoperite de papile mari.

Florile mascule au o culoare verzue sau roză; nu sunt oficinale şi nu trebue să existe printre florile femele.

Florile femele sunt singurile oficinale. Pulverea de Cuso este caracterizată prin peri groși, unicelulari, prin mici peri glanduloși sau fragmentele lor, prin vase cu un diametru de cel mult 2 mik. şi prin rari macle de oxalat de calciu. Nu trebue să conțină decât rari grăunți de polen și rari fragmente de celule fibroase ale anterelor (flori mascule).

Florile și pulverea au miros particular, şi gust iute și amar.

După calcinare nu trebue să lase mai mult de 7 la sută cenușe.

FLORES LAVANDULAE

Flori de Lavandulă. Levănţică.

Franc. *Fleurs de lavande.* — Germ. *Lavandelblüten.*
Ung. *Levendula virág.* — Rus. *Tveatki lavand.*

Florile plantei *Lavandula spica* L (*Lavandula vera* D. C.) (Fam. Labiate), ce creşte spontan mai ales în părţile muntoase. Florile au un caliciu tubulos lung de 5 mm., mai lărgit către mijloc, parcurs de 10 - 13 nervure longitudinale, cu marginele aproape întregi sau crestate în cinci dinţi, dintre cari patru mai mici iar al 5-a, mai mare, formează un lob distinct. Corola este bilabiată, mai lungă decât caliciul, de culoare albastră-violacee; buza superioară este bilobată iar cea inferioară este formată din trei lobi, dintre cari unul mai mic. Cele 4 stamine didiname poartă antere ovoide. Caliciul, corola şi staminele sunt păroase. Grăunţii de polen sunt globuloşi.

Florile de lavandulă au miros aromatic şi gust puţin amar. Se recoltează în epoca desvoltării complete.

FLORES MALVAE

Flori de malvă. Nalbă mică.

Franc. *Fleurs de mauve sauvage.* — Germ. *Malvenblüten.*
Ung. *Papsajt-virág.* — Rus. *Ţveatki leasnoi-prosvirki.*

Florile plantei *Malva silvestris* L (Fam. Malvacee).

Florile de malva au o lungime de aproape 5 cm.; au un caliciu format din 3 bractee oblungi şi un caliciu gamosepal lung de aproape ½ cm., cu 5 lobi triunghiulari; corola este compusă din 5 petale cuneiforme sau obovale, de 3 - 4 ori mai mari decât sepalele, concrescute la bază cu staminele cari sunt sudate într'un tub ce înconjoară stilul şi stigmatele filiforme.

Corola florilor este violacee în stare proastpătă şi devine albastră prin uscare. Florile au gust slab mucilaginos.

FLORES RHOEADOS

Flori de mac. Paparoane.

Franc. *Fleurs de coquelicot.* —Germ. *Klatschrose.*
Ung. *Pipacs virág.* — Rus. *Ţveatki polevovomaka.*

Petalele florilor plantei *Papaver Rhoeas* L (Fam. Papaveracee).

Petalele de mac au o culoare roşie-violacee, cu pete negre către bază; sunt ovale şi au o lungime de aproape 6 cm. şi o lăţime de aproape 5 cm.; au miros slab, particular şi gust mucilaginos, amărui.

FLORES ROSARUM

Flori de trandafir. Roze.

Franc. *Fleurs de roses.* — Germ. *Rosenblüten.*
Ung. *Rozsaszirmok.* — Rus. *Lepeslki stolisnoi rozi.*

Petalele florilor plantelor *Rosa gallica* L şi *Rosa centifolia* L (Fam. Rosacee) culese înainte de desvoltarea completă a florilor şi debarasate de caliciu şi stamine. Petalele de la prima specie roşii-închise, iar cele dela a doua sunt de culoare roză; sunt scurt unghiculate, aproape cordiforme; au miros caracteristic şi gust astringent, slab amar.

FLORES SAMBUCI

Flori de soc.

Franc. *Fleurs de sureau.* — Germ. *Holunderblüten.*
Ung. *Bodza-virág.* — Rus. *Ţveatki-buzina.*

Florile arborelui *Sambucus nigra* L (Fam. Caprifoliacee). Flori mici, cu un diametru de aproape 5 mm., albicioase, scurt pedonculate, dispuse în umbele de cime. Caliciul florilor este redus la 5 dinţi verzui; corola este gamopetală, alb-gălbue, cu cinci lobi; anterele sunt în număr de 5, extrorse, iar ovarul este acoperit de un disc terminat prin 3 lobi stigmatici.

Au miros particular şi gust mucilaginos.

FLORES TILIAE

Flori de tei.

Franc. *Fleurs de tillcul.* — Germ. *Lindenblüten.*
Ung. *Hársfavirág.* — Rus. *Ţveatki lipa.*

Inflorescenţa arborilor *Tilia sylvestris* Desfontaines şi *Tilia platyphyllos* Scopoli (*T. Europoea* L) (Fam. Tiliacce).

Inflorescenţa florilor de tei este o cimă al cărui pedoncul este sudat la partea inferioară cu o lungă bractee verde-gălbue, cu nervaţiune reticulată. Florile sunt galbene; au un caliciu format din 5 sepale libere, ovale, caduce; corola este compusă din 5 petale oblungi; staminele, în număr nedefinit (30 - 40), sunt libere; pistilul este prevăzut cu un stigmat globulos cu 5 lobi.

Florile au miros caracteristic, aromatic şi gust mucilaginos. Se culeg în epoca înfloririi şi se usucă la umbră. Se conservă la loc uscat şi obscur..

FLORES VERBASCI

Flori de Verbasc. Lumânărică.

Franc. *Bouillon blanc. Molène.* — Germ. *Wollblumen.*
Ung. *Ökörfarkkoro virag.* — Rus. *Ţvcatki tarschi skipetr.*

Corola şi staminele (fără caliciu) de la plantele *Verbascum thapsiforme* Schrader şi *Verbascum phlomoïdes* L (Fam. Scrofulariacee).

Corola este galben-aurie, de aproape 3 cm. diametru, divizată profund în 5 lobi. Staminele alternează cu lobii corolei; două dintre ele sunt aşezate pe lobul anterior şi sunt glabre; celelalte poartă peri unicelulari, tubuloşi sau îngroşaţi; anterele celor două stamine inferioare sunt înserate oblic pe filamente.

Florile au miros slab, de miere, gust dulceag şi mucilaginos. Sunt alterabile şi devin negricioase. Trebuesc uscate la soare îndată după culegere şi conservate în cutii bine închise, ferite de umiditate.

FOLIA ADIANTI

Foi de Capilaria. Părul Maicii Domnului.

Franc. *Capillaire.* — Germ. *Frauenhaar.*
Ung. *Vénus-haylcvél.* — Rus. *Zenskii volos.*

Foile (frondele) dela planta *Adiantum Capillus Veneris* L (Ferige).

Foi lungi de 20 - 30 cm., cu peţiol lung, subţire, unghiular, lucitor, de culoare brună sau negricioasă. Peţiolul principal este divizat în peţioluri secundare pe cari sunt ataşate foliole, scurt pediculate, glabre, subţiri, cuneiforme, dinţate pe margini şi parcurse de numeroase nervure. Porii sunt marginali şi aşezaţi sub îndoitura lobului terminal.

Capilaria are gust astringent şi miros slab aromatic, care devine mai pronunţat prin frecarea plantei.

FOLIA ATHAEAE

Foi de Altea. Nalbă mare.

Franc. *Feuilles de guimauve.* — Germ. *Eibischbläter.*
Ung. *Ziliz-levelek.* — Rus. *Prosvirneac.*

Foile plantei *Althaea officinalis* L (Fam. Malvacee) recoltate înainte de înflorire.

Foi peţiolate, cu limbul cenuşiu, tomentos, lung de aproape 10 cm. şi lat de aproape 8 cm., ovoid sau lobat şi dinţat pe margini; lobul median este mai lung decât celelalte.

Foile de Altea sunt fără miros şi au gust mucilaginos.

FOLIA BELLADONNAE

Foi de Beladonă. Mătrăgună.

Franc. *Feuilles de Belladone.* — Germ. *Tollkirschenblätter.*
Ung. *Nadragulya levelek.* — Rus *Listcia Belladonni.*

Foile plantei *Atropa Belladonna* L (Fam. Solanee) recoltate în epoca înfloririi şi uscate.

Foi subţiri, oval lanceolate, acuminate, îngustate către bază într'un peţiol scurt; limbul are o lungime de maximum 20 cm. şi o lăţime de aproape 10 cm.; faţa sa superioară este netedă, de un verde închis, iar cea inferioară, de o culoare mai deschisă; prezintă peri mai ales pe nervuri, şi pete albicioase mici, vizibile cu lupa.

Foile proaspete au miros slab narcotic ce dispare prin uscare; gustul lor este fad, neplăcut.

Pulverea de beladonă este verzue sau verzue-brună; se caracterizează prin celule cristalifere, prin fragmente de peri, în parte glandulari cu pedicel alungit, pluricelular, şi prin stomate.

Pulverea de foi de beladonă nu trebue să conţină cristale de oxalat de calciu agregate în rozete *(Stramoniu)*, nici rafide *(Phytolaca)*. Trebue să conţină 0,3 gr. la sută alcaloizi totali. O pulvere mai bogată în alcaloizi se va reduce la acest titru, cu amidon de orez (Convenţia internaţională).

Dozarea alcaloizilor. — Se iau 20 gr. foi de beladonă reduse în pulvere și se operează după cum s'a arătat la *Extractum Belladonnae*, ținând seama de această cantitate în calculele finale, pentru a raporta cantitatea de alcaloizi, la suta de grame de foi.

Toxic.

FOLIA BOLDI

Foi de Boldo.

Franc. *Feuilles de Boldo.* — Germ. *Boldoblätter.*
Ung. *Boldo levelek.* — Rus. *Listiia Boldo.*

Foile plantelor *Peumus Boldus* Mol., și *Boldoa fragrans* C. Gay (Fam. Monimiacee).

Foi scurt pețiolate, cu limbul oval sau eliptic, obtus la vârf, cu bordul întreg și puțin îndoit; dimensiunile lor sunt variabile și pot atinge 6 cm. lungime și 4 cm. lățime. Limbul este rigid, cassant; fața superioară este aspră și prezintă numeroase proeminențe ce poartă peri simpli, bifurcați sau stelați, cari cad cu vârsta; fața interioară este aproape netedă și prezintă nervuri pronunțate și numeroși peri stelați, mai persistenți decât cei precedenți. Foile din comerț sunt aproape fără peri.

Foile de Boldo au miros și gust aromatic pronunțat, datorite conținutului pungilor secretoare ale mezofilului.

FOLIA COCA

Foi de Coca.

Franc. *Feuilles de Coca.* — Germ. *Kokablätter.*
Ung. *Coca levelek.* — Rus. *Listiiă koka.*

Foile arborelui *Erythroxylon Coca* Lamarck (Fam. Linacee) ce crește în Peru sau cultivat în alte părți ale Americei meridionale.

Foile de Coca se prezintă întregi, de culoare verde, scurt pețiolate, oval-acuminate sau obtuse, subțiri. Au aproape 6 cm. lungime și 3 cm. lățime; sunt fin reticulate, cu o nervură mediană pronunțată și de ambele părți ale acestuia, câte o linie curbă, dela bază până la vârf.

Coca de Bolivia (*E. Coca*, var. *bolivianum* Burck) se distinge de cea de Peru (*E. Coca*, var. *nova-granatense* Morris) prin dimensiunea mai mare a foilor şi prin liniile laterale ale nervurii mediane, cari sunt mai pronunţate; pe de altă parte, este mai bogată în cocaină.

Foile de coca au miros slab, particular, reamintind mirosul de ceai; gustul lor este amar.

Foile de coca se alterează cu timpul şi trebuesc reînoite în fiecare an.

FOLIA DIGITALIS

Foi de Digitala. Degetărel.

Franc. *Feuilles de Digitale.* — Germ. *Fingerhutblätter.*
Ung. *Gyüszüvirág levelek.* — Rus. *Listiia naperstcanki.*

Foile plantei *Digitalis purpurea* L (Fam. Scrofularinee) uscate la 55 - 60° (Convenţia internaţională).

Foile de digitală au o lungime de 20 - 30 cm. şi o lăţime de 6 - 8 cm. Limbul lor este alungit, oval şi terminat la bază cu un peţiol scurt, aripat, triunghiular. Limbul are marginea neegal crenelată; faţa sa superioară este verde-închisă şi prezintă proeminenţe între nervuri; este glabră sau puţin pubescentă; faţa inferioară este mult mai palidă şi mai pubescentă, aproape albă, tomentoasă; este parcursă de-o reţea de nevure foarte proeminente şi albicioase; prin transparenţă prezintă chiar între reţeaua de nervure, alte anastomoze mai fine. Aceste foi poartă peri de două feluri: unii lungi, pluricelulari, uniseriaţi; alţii scurţi, mai subţiri şi terminaţi print'un capăt glandulos.

Pulverea de digitala trebue preparată prin pulverizarea foilor întregi, fără reziduu. Este de culoare verde-mat şi se caracterizează prin prezenţa perilor întregi sau fragmentaţi şi prin părţi de epidermă cu stomatele sale. Nu trebue să conţină forme de peri streini de foaia de digitală, nici sclereide sau cristale de oxalat de calciu.

Foile şi pulverea de digitală au miros aromatic, plăcut, reamintind mirosul de ceai.

Se agită timp de câteva minute, într'o pâlnie de separaţie, 10 gr. de infusie de digitală (1 : 10) cu 10 cm^3 cloroform. Se adaogă apoi un amestec de 5 cm^3 eter şi 5 cm^3 alcool; se filtrează lichidul şi se evaporă. Se disolvă rezidiul în 3 cm^3 acid acetic, şi se adaogă o urmă de perclorur de fer; se suprapune amestecul, cu precauţiune, peste un strat de acid sulfuric; la linia de contact a lichidelor trebue să se formeze o zonă roşie-brună iar deasupra acesteia o zonă verde albastră (reacţiunea digitoxinei).

Foile şi pulverea trebuesc reînoite în fiecare an şi păstrate în vase închise, ferite de lumină.

FOLIA EUCALYPTI

Foi de Eucalipt.

Franc. *Feuilles d'Eucalyptus.* — Germ. *Eucaliptusblätter.*
Ung. *Eucaliptus levél.* — Rus. *Listiia eicalipt.*

Foile arborelui *Eucalyptus Globulus* Labillardière (Fam. Mirtacee) originar din Australia.

Foi coriace, de culoare verde-cenuşie, glabre, acoperite pe ambele feţe cu pete albicioase şi punctate de numeroase glande cu oleu esenţial. Forma lor este variabilă: uneori sunt sesile, oval-cordiforme, scurt acuminate, iar alteori sunt peţiolate, cu limbul neegal, având până la 25 cm. lungime şi 5 cm. lăţime.

Foile cu limbul alungit, neregulat, peţiolate, coriace, sunt preferate; foile simetrice, sesile, membroase, ovale sau cordiforme sunt de calitate inferioară.

Foile de Eucalipt au miros particular, balsamic, ce devine mai pronunţat prin frecare; gustul lor este aromatic, rezinos, şi puţin amar.

Nu trebue să conţină mai mult de 3 la sută părţi streine (fructe, coji, etc.).

FOLIA HAMAMELIDIS

Foi de hamamelis.

Franc. *Feuilles d'Hamamelis de Virginie.* — Germ. *Hamamelisblätter.*
Ung. *Hamamelis levél.* — Rus. *Lsitiia gamamelis.*

Foile arbustului *Hamamelis Virginica* L (Fam. Hamamelideelor) ce creşte în America septentrională.

Foi scurt peţiolate, brun-verzui, fără miros, cu gust slab amar şi astringent; au o lungime de aproape 15 cm. şi o lăţime de 7 - 8 cm.; limbul lor este oboval sau oval, obtus sau ascuţit la vârf, asimetric la bază, cu marginile sinuoase, neregulat crenelate. Pe nervura principală sunt înserate, de fiecare parte, câte 5 - 6 nervure secundare, rectilinii, cari se termină în dinţii limbului şi între cari parenchimul este divizat prin nervure terţiare, în compartimente aproape egale. Nervurele principale şi secundare poartă peri.

FOLIA HYOSCYAMI

Foi de măsălariţă.

Franc. *Feuilles de jusquiame noire.* — Germ. *Bilsenkraut.*
Ung. *Beléndek-levelek.* — Rus. *Listiia-bealenă.*

Foile plantei *Hyoscyamus niger* L (Fam. Solanee) recoltate în epoca înfloririi şi uscate.

Foi de culoare verde-cenuşie cu miros narcotic, neplăcut şi cu gust fad, amar şi puţin iute. Foile inferioare sunt peţiolate, cele superioare sesile, semi-amplexicaule, sinuate, unghiulare sau aproape pinatifide, cu lobii lanceolaţi şi prevăzute cu o nervură mediană foarte desvoltată. Sunt moi şi păroase mai ales dealungul nervurilor.

Pulverea este caracterizată prin prezenţa cristalelor prismatice de oxalat de calciu şi prin peri articulaţi sau glandulari, lung pediculaţi.

Se recoltează în epoca înfloririi şi se reînoiesc în fiecare an.

Toxic.

FOLIA JABORANDI

Foi de Jaborandi

Franc. *Feuilles de Jaborandi.* — Germ. *Jaborandiblätter.*
Ung. *Jaborandus levél.* — Rus. *Listiia Jaborandi.*

Foile arbuştilor *Pilocarpus Jaborandi* Holmes (*Jaborandi de Pernambuco*) şi *Pilocarpus pennatifolius* Lemaire, (*Jaborandi de Rio, Paraguay*) (Fam. Rutacee).

Foile dela *Pilocarpus Jaborandi* Holmes trebuesc preferate de oarece conţin o proporţie mai mare de alcaloizi. Foile acestei specii sunt adesea amestecate cu fragmente de peţioluri şi de ramuri; ele sunt imparipenate, compuse din 1 - 4 foliole şi uneori reduse la foliola lor terminată. Foliolele sunt de cele mai multe ori detaşate de peţiol şi au un aspect variabil; sunt, în general, oval-eliptice, slab pubescente, verzi-gălbui sau roşietice pe partea superioară, mai palide pe cea inferioară; au o lungime de aproape 15 cm. şi o lăţime de 3 - 6 cm. Limbul lor este întreg, puţin îndoit pe margine, uşor cordat la bază şi purtat de un peţiol foarte scurt, afară de foliola terminală al cărei peţiol atinge aaproape 2 cm. Nervura mediană este pronunţată pe faţa inferioară şi dă naştere la nervuri secundare care se reunesc către marginea limbului unde emit nervure mai fine, anastomozate pe margini, într'o reţea aparentă. Ambele feţe ale limbului poartă peri tectori unicelulari şi peri glanduloşi. Parenchimul conţine numeroase pungi oleifere, vizibile prin transparenţă pe foaia uscată.

Foliolele prezintă, mai ales după frecare, un miros particular, empireumatic şi au un gust amar şi aromatic.

Foile dela *Pilocarpus pennatifolius* Lemaire, foarte întrebuinţate altă dată, au aproape aceleaşi caractere însă sunt mai puţin bogate în alcaloizi; se pot deosebi uşor de cele precedente prin aceia că foliolele laterale, în loc să fie cordate la bază se termină cu un peţiol lărgit; culoarea lor este de un verde-cenuşiu aproape uniform, iar perii glanduloşi sunt profund fixaţi într'o depresiune a epidermului.

FOLIA MALVAE

Foi de nalbă.

Franc. *Feuilles de mauve-sauvage.* — Germ. *Malvenblätter.*
Ung. *Papsajt-levelek.* — Rus. *Listiia kruglolistnaia.*

Foile plantelor *Malva silvestris* L și *Malva neglecta* Wallroth (Fam. Malvacee).

Foile primei specii sunt pețiolate și formate din 3 - 7 lobi separați prin sinusuri profunde; au baza cordiformă sau rotundă și un diametru de aproape 18 cm. Foile dela specia a doua au un pețiol mai lung și sunt rotunde sau reniforme, cu baza cordiformă, profund incizată. Limbul ambelor specii este crenelat-dințat și posedă, pe ambele fețe, stomate însoțite de 3 - 4 celule anexe. Prima specie are peri simpli și peri fasciculați, stelați, formați din 2 - 6 celule; specia a doua nu are aproape de loc peri fasciculați. Epidermul lor conține celule cu mucilag, iar mezofilul conține macle de oxalat de calciu.

Foile de malvă au miros particular, slab, și gust mucilaginos.

Foile care prezintă depozite de spori de *Puccinia Malvacearum* Montagne, trebuesc înlăturate.

FOLIA MELISSAE

Foi de melisă.

Franc. *Feuilles de melisse.* — Germ. *Melissenblätter.*
Ung. *Citromfű levelek.* — Rus. *Listiia melissa.*

Foile plantei *Melissa officinalis* L (Fam. Labiate) recoltate la începutul înfloririi.

Foi pețiolate, ovoide, cordiforme, cu limbul lung de aproape 6 cm., subțire, obtus, dințat pe margini, de culoare verde-închisă pe fața superioară, mai deschisă pe cea inferioară. Nervurele sunt proeminente pe fața inferioară.

Au miros particular ce reamintește mirosul de lămâie, datorit conținutului perilor epidermici glanduloși.

FOLIA MENTHAE

Foi de mentă. Ismă.

Franc. *Feuilles de menthe.* — Germ. *Pfefferminzblätter.*
Ung. *Borsus ménta-levelek.* — Rus. *Listiia perecinaia meata.*

Foile plantei *Mentha piperita* L (Fam. Labiate) recoltate la începutul înfloririi.

Foi peţiolate, lungi de aproape 9 cm. şi late de 3 cm., cu limbul oblong, lanceolat, acuminat, neegal dinţat pe margini.

Ambele feţe poartă numeroşi peri glanduloşi, de tipul perilor plantelor labiate, mai rar peri articulaţi.

Foile de Mentha piperita se disting, după uscare, de foile celorlalte specii de mentă, prin prezenţa cristalelor de mentol, colorate în galben şi situate în glandele mari epidermice.

Au miros particular, pronunţat, aromatic şi gust plăcut, răcoritor.

FOLIA ROSMARINI

Foi de rosmarin.

Franc. *Feuilles de romarin.* — Germ. *Rosmarinblätter.*
Ung. *Rozmarin levelek.* — Rus. *Listiia Rosmarin.*

Foile plantei *Rosmarinus officinalis* L (Fam. Labiate).

Foi lineare, coriace, cassante, acuminate, cu marginele îndoite, lungi de aproape 3,5 cm. şi late de 4 mm. Faţa lor superioară este glabră, de culoare verde-închisă, iar cea inferioară prezintă o coastă proeminentă şi este acoperită de peri albi, stelaţi. Au miros particular, aromatic şi gust amar.

FOLIA RUTAE

Foi de rută.

Franc. *Feuilles de rue.* — Germ. *Rauteblätter.*
Ung. *Ruta levél.* — Rus. *Listiia duşiştaia rata.*

Foile plantei *Ruta graveolens* L (Fam. Rutacee) recoltate înainte de epoca înfloririi.

Foi peţiolate, glabre, lungi de aproape 10 cm. şi late de 6 cm.; unele sunt tripenate şi provin dela partea inferioară a tulpinii, altele bipenate provenind dela partea superioară, iar altele simple, din vecinătatea florilor; prezintă punctaţiuni translucide; au o culoare verde puţin glaucă şi devin slab cenuşii după uscare.

Au miros puternic, aromatic, slab fetid şi gust iute şi amar.

Toxic.

FOLIA SALVIAE

Foi de salvia. Jaleş.

Franc. *Feuilles de sauge.* — Germ. *Salbeiblätter.*
Ung. *Orvosi zsálya levelei.* — Rus. *Listiia şalfei.*

Foile plantei *Salvia officinalis* L (Fam. Labiate).

Forma şi mărimea foilor de salvia variază cu poziţiunea lor pe tulpină: cele inferioare sunt peţiolate, oblungi, lanceolate, şi au o lungime de 6 - 8 cm. şi o lăţime de 3 - 4 cm.; cele superioare sunt sesile, mai mici şi ascuţite. Toate sunt denticulate pe margini, reticulate, pulbescente pe ambele feţe, ceiace le dă aspect albicios. Au miros balsamic şi gust aromatic şi amar.

FOLIA SENNAE

Foi de sena. Seminichie. Senamichie.

Franc. *Feuilles de séné.* — Germ. *Sennesblätter.*
Ung. *Szenna-levelek.* — Rus. *Aleksandriskii list.*

Foliolele unor specii de *Cassia* (Fam. Leguminoase-Caesalpinee), arbuşti ce cresc natural în Arabia şi în Africa şi cultivaţi în India.

In comerţ se disting două feluri principale: *Sena alexandina* sau de Africa şi *Sena de Tinnewelly* sau de India. Ambele feluri de foliole sunt scurt peţiolate, mai mult sau mai puţin asimetrice, plane, rigide, fragile, cu marginele întregi, glabre sau pubescente mai ales pe nervura mediană, cu nervaţiunea pinată, bine distinctă. Au miros special şi gust slab iute.

Sena de Tinnewelly, cea mai prețuită, provine de la *C. angustifolia* Vahl. Foliolele sunt lungi de 30 - 50 mm. și late de 7 - 8 mm în regiunea mediană; sunt lanceolate, ascuțite, mai puțin asimetrice la bază; au o culoare verde-gălbue pe partea superioară, mai închisă pe partea inferioară.

Sena alexandrina este un amestec de foliole de la *C. acutifolia* Delile și *C. obovata* Collad. Foliolele primei specii sunt oval-oblungi, lungi de 20 - 30 mm. și late de 10 - 12 mm. Foliolele celeilalte specii sunt mai ovale, lungi de 15 - 20 mm. și late de 10 - 15 mm. și mult mai asimetrice la bază.

Fructele acelorași arbuști sunt întrebuințate sub numele de folicule *(Folliculi Sennae* v. *Fructus Sennae)*.

Foile de sena fără rezină *(Folia Sennae sine resina)* se obțin prin simpla macerare a foliolelor în 5 p. de alcool, separarea alcoolului prin strecurare și ușoară presare și uscare.

Pulverea de foi de sena este verde gălbue și este caracterizată prin prezența perilor reniformi, unicelulari, cu pereții groși, prin celule epidermice poligonale cu contur rectilin, prin stomate însoțite de celule anexe și prin cristale de oxalat de calciu de diverse forme.

Foile de sena ca și pulverea, nu trebue să fie amestecate cu alte părți ale plantelor, fragmente de ramuri, de fructe, etc.

Se fierbe, timp de 2 minute, 0,5 gr. foi de sena, reduse în pulvere groscioară, cu 10 cm^3 soluție alcoolică de hidroxid de potasiu 10 la sută; se adaogă 10 cm^3 apă destilată și se filtrează; se acidulează lichidul filtrat, cu acid clorhidric și se agită cu eter; eterul, separat și agitat cu amoniac, trebue să se coloreze în roșu-gălbui.

FOLIA STRAMONII

Foi de Stramoniu.

Franc. *Feuilles de Stramoine, pomme épineuse.* — Germ. *Stechapfelblätter.*
Ung. *Redösszirom levél.* — Rus. *Listiia durmana.*

Foile plantei *Datura Stramonium* L (Fam. Solanee) recoltate în epoca înfloririi.

Foile de stramoniu au un peţiol lung, cilindric, cu un jghiab îngust pe faţa superioară; limbul lor are o lungime de 15-20 cm. şi o lăţime de 7-8 cm.; este oval acuminat, asimetric la bază, cu lobi marginali sinuoşi şi neegal dinţaţi; are o culoare verde-închisă pe faţa superioară, mai palidă pe cea inferioară şi fără peri în stare adultă; nervurele sale laterale, în număr de 4-5 de fiecare parte, sunt pronunţate, concave, pe partea superioară a limbului, şi mai proeminente pe cea inferioară. Parenchimul conţine cristale stelate de oxalat de calciu.

Foile proaspete, degaje prin frecare, un miros fetid, care aproape dispare, după uscare; gustul lor este amar şi neplăcut.

Toxic.

FOLIA TRIFOLII FIBRINI

Folia Menyanthidis.

Trifoi fibrin. Trifoi de apă. Trifoişte.

Franc. *Trèfle d'eau.* — Germ. *Bitterklee.*
Ung. *Vidrafű-levelek.* — Rus. *Listiia bobornik.*

Foile plantei *Menyanthes trifoliata* L (Fam. Gentianacee).

Foaie compusă dintr'un peţiol lung, cărnos, ce poartă trei foliole aproape egale, oblunge, întregi sau puţin crenelate, glabre, peninervate, lungi de 5-6 cm. şi late de 2-3 cm., cu gust foarte amar.

Foaia din comerţ se prezintă adesea fără peţiol şi cu foliolele izolate sau reunite câte două sau trei; are culoarea verde-închisă şi gust amar.

FOLIA UVAE-URSI

Foi de Uva-ursi.

Franc. *Feuilles de raisin d'ours. Busserole.* — Germ. *Bärentraubenblätter.*
Ung. *Orvosi medveszölö-levél.* — Rus. *Medoejkii vinograd.*

Foile arbustului *Arctostaphylos Uva-ursi* Sprengel (*Arbutus Uva-ursi* L) (Fam. Ericacee).

Foi lungi de 1 - 2 cm. şi late de 0,5 - 1 cm., de culoare verde-închisă şi lucitoare pe partea superioară, mai palidă pe partea inferioară; sunt coriace, scurt peţiolate, obovale sau spatulate, glabre, cu marginele uşor îndoite; dispoziţia nervurelor le dă un aspect reticulat. Sunt fără miros şi cu gust amar, astringent.

Foile de uva-ursi se disting de foile de *Buxus sempervirens* L şi de cele de *Vaccinium Vitis-Idaea* L prin prezenţa, în parenchimul lor, a cristalelor prismatice de oxalat de calciu. Aceste cristale sunt totdeauna stelate în foile de *Buxus* şi lipsesc în cele de *Vaccinium*.

Dacă se adaogă un mic cristal de sulfat feros la o infuzie de foi de uva-ursi (1:10), se formează, cu încetul, un precipitat violet. Pulverea, umectată cu soluţiune de perclorur de fer se colorează în verde-albastru.

FORMALDEHYDUM SOLUTUM

Formol. Formalină.

Franc. *Formol.* — Germ. *Formaldehydlösung.*
Ung. *Formaldehyd-oldat.* — Rus. *Rastvor formaldegid.*

Soluţiune apoasă de aldehidă formică obţinută prin oxidarea alcoolului metilic.

Conţine 35 - 40 la sută aldehidă formică (H - COH), puţin alcool metilic şi urme de acid formic.

Lichid limpede, incolor, cu miros caracteristic, înţepător. Are densitatea aproape de 1,08.

Se amestecă cu apa în toate proporţiile şi prezintă o reacţiune neutră sau slab acidă.

Soluţiunea de formaldehidă se turbură încetul cu încetul, mai ales când conţine mai mult de 35 la sută aldehidă formică, depunând un precipitat alb, ce dă trioximetilen prin uscare.

Dacă se evaporă soluţia de formaldehidă pe baia de apă, se obţine un rezidiu de trioximetilen, alb, amorf, insolubil în apă, combustibil fără a lăsà rezidiu apreciabil.

Dacă să evaporă soluţiunea de formaldehidă după alcalinizare cu amoniac, rezultă un reziduu de hexametilentetramină, incolor, cristalin şi solubil în apă.

Soluţiunea de formaldehidă reduce cu încetul, la rece, nitratul de argint amoniacal. Reduce, la cald, soluţiunea cupro-alcalină.

Soluţiunea de formaldehidă, prealabil diluată cu 4 volume de apă, nu trebue să se coloreze sau să precipite cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Dacă se adaogă la un cm^3 soluţie de formaldehidă, o picătură soluţie normală de hidroxid de sodiu, amestecul trebue să prezinte o reacţiune alcalină *(exces de acid formic)*.

Dacă se evaporă 5 cm^3 soluţie de formaldehidă într'o capsulă de porţelan, pe baia de apă, iar trioximetilenul rămas se calcinează, nu trebue să rezulte un reziduu apreciabil *(substanţe minerale)*.

Dozarea aldehidei formice. — Se ia 10 cm^3 soluţie de formaldehidă şi se diluează cu apă destilată la 500 cm^3; se ia, într'un flacon de sticlă cu dop de sticlă, 5 cm^3 din soluţiunea diluată şi se adaogă, mai întâi, 30 cm^3 soluţie normală de hidroxid de sodiu, apoi, imediat şi sub continuă agitare, 30 cm^3 soluţie decinormală de iod; lichidul rămâne colorat in galben; se astupă flaconul şi se agită puternic câteva minute; se adaogă 40 cm^3 soluţie normală de acid sulfuric şi se titrează excesul de iod cu soluţie decinormală de hiposulfit, în prezenţa amidonului ca indicator. Cantitatea de soluţie de hiposulfit necesară, va trebuì să fie de aproape 6,8 cm^3, ceiace corespunde unui conţinut de aproape 35 p. aldehidă formică la suta de volume.

Se va conservà cu precauţiune, *ferit de lumină şi la loc răcoros, însă nu la o temperatură mai joasă de 10.*

Incompatibiltăţi. Amoniac.

FRUCTUS ANISI

Anason.

Franc. *Anis.* — Germ. *Anissamen.*
Ung. *Közönséges ánizs.* — Rus. *Anisovoe seamia.*

Fructele plantei *Pimpinella Anisum* L (Fam. Umbelifere).

Seminţe de culoare verde-cenuşie, lungi de aproape 5 mm., largi la bază, atenuate la vârf şi acoperite de peri scurţi. Mericarpul rămâne de obicei unit cu pedicelul şi posedă coaste filiforme, egale. Secţiunea transversală prezintă canale secretoare dispuse câte 3 - 4 între coaste.

Pulverea este de culoare brună-gălbuie, cu miros caracteristic, plăcut şi gust dulceag, foarte aromatic. Se caracterizează prin prezenţa perilor, prin numeroase fragmente ale pericarpului şi fragmente cu trachei şi fibre sclerenchimatoase; prin celule din endosperm cu grăunţi de aleuronă; prin cristale de oxalat de calciu agregate în rozete şi prei neglanduloşi, scurţi în general unicelulari.

FRUCTUS ANISI STELLATI

Anason stelat.

Franc. *Anis étoilé. Badiane de Chine.* — Germ. *Sternanis.* Ung. *Csillagos ánizs.* — Rus. *Nastoiaţii zveazdceatii anis.*

Fructul compus al arborelui *Illicium anisatum* Hooker (Fam. Magnoliacee), ce creşte în sudvestul Chinei.

Fruct compus din 8 - 12 folicule, dispuse într'un verticil stelat în jurul axei. Foliculele sunt adesea neegal desvoltate, careniforme, ridate, de culoare aproape brună; fiecare foliculă este deschisă la partea sa superioară şi lasă să se vadă o seminţă ovală, brună, lucioasă.

Pericarpul, în special, are un miros aromatic, plăcut şi un gust dulceag, reamintind aroma de anason; seminţa este aproape fără miros şi cu gust fad, oleos.

Pulverea este roşie-brună şi este caracterizată prin fragmentele pericarpului constituite dintr'un parenchim cu pereţi bruni, ce conţin celule scleroase şi parcurse de fascicule libero-lemnoase; prin celulele scleroase ale epidermului intern al pericarpului, ale axei centrale, şi ale pedoncului fructului.

Se fierbe timp de 2 minute, cu 5 cm^3 alcool, un folicul debarasat de seminţă şi fin pulverizat; se filtrează şi se adaogă 25 cm^3 apă; lichidul obţinut este turbure şi are un miros de anetol. Se agită acest lichid cu eter de petrol; se evaporă eterul de petrol şi se reia rezidiul cu 2 cm^3 de acid acetic glacial adiţionat de-o urmă de perclorur de fer şi se adaogă, cu precauţiune, acid sulfuric; la zona de contact a celor două lichide se va formà un inel brun (anetol).

Anasonul stelat nu trebue să fie amestecat cu anason de Japonia (*Illicium religiosum* Sieboldc) ale cărui seminţe sunt mai mici, mai ascuţite şi cu miros ce reaminteşte pe cel de laur şi de cubebe.

FRUCTUS CAPSICI

Ardei roşu.

Franc. *Poivre d'Espagne.* — Germ. *Spanischer Pfeffer.*
Ung. *Paprika.* — Rus. *Ispanski perel.*

Fructul plantei *Capsicum annuum* L (Fam. Solanee).

Capsulă de formă alungită, conică, atingând până la 12 cm. lungime, cu pericarpul roşu sau roşu-brun, lucios, prevăzut adesea cu striuri transversale şi înconjurat la bază de un calciu persistent, înserat pe un pedoncul arcuat. Fructul este gol în partea superioară iar în partea inferioară este divizat în trei loji printr'o placentă gălbue ce conţine glandele cu capsicină. Seminţele sale sunt numeroase, gălbui, lenticulare.

Pulverea de ardei este roşie-portocalie şi are miros slab particular şi gust iute. Prezintă la microscop numeroase picături de un oleu galben-portocaliu răspândite în tot parenchimul pericarpului; fragmente gălbui din epidermul interior al pericarpului şi celule epidermice caracteristice tegumentului. După calcinare lasă cam 5 la sută cenuşe.

FRUCTUS CARDAMOMI

Cardamom.

Franc. *Cardamome.* — Germ. *Malabar-kardamomen.*
Ung. *Malabari kardamomum-termés.* — Rus. *Malii kardamom.*

Fructul plantei *Elettaria Cardamomum* Maton (Fam. Zingiberacee), ce creşte pe coastele Malabarului.

Fructele de cardamom, impropriu numite seminţe, sunt capsule ovoide, alungite, galben cenuşii, de aparenţă triunghiulară, lungi de 10 - 15 mm. şi late de 8 - 10 mm.

Pericarpul lor este coriace, slab aromatic; conțin 12 - 21 seminţe de culoare brună. dure, cuneiforme, ridate, înconjurate de o arilă subţire, membranoasă. Seminţele au o lungime de 2 - 3 mm. şi miros şi gust aromatic, pronunţat.

Pulverea de cardamom este galben-roşietică; prezintă la microscop celule unghiulare din perisperm, celule epidermice şi grupuri de sclereide din tegument; mai rar fibre liberiene şi elemente din fascicule le fibro-vasculare ale pericarpului.

După calcinare, nu trebue să lase mai mult de 8 la sută cenuşe.

FRUCTUS CARVI

Chimeon.

Franc. *Cumin.* — Germ. *Kümmel.*
Ung. *Köměny mag.* — Rus. *Semena tmin.*

Fructele plantei *Carum Carvi* L (Fam. Umbelifere) cultivată în Europa meridională.

Impropriu numite seminţe, aceste fructe, constituite din cele două mesocarpe, sunt ovoide, arcuate, lungi de aproape 5 mm. şi largi de 2 mm., de culoare brună-cenuşie. Pe fiecare mericarp se disting cinci coaste primare puţin proeminente, glabre sau rare ori prevăzute cu peri scurţi şi cinci secundare mai desvoltate, prevăzute cu peri, dând fructului aspectul pubescent.

Chimeonul are miros aromatic pronunţat, caracteristic, datorit unei esenţe compusă dintr'un amestec de cimen şi cuminol.

Chimeonul nu trebue să conţină seminţe streine. iar după calcinare să nu lase mai mult de 8 la sută cenuşe.

FRUCTUS COLOCYNTHIDIS

Colocint.

Franc. *Coloquinte.* — Germ. *Koloquinthen.*
Ung. *Sártök.* — Rus. *Plodi kolokinti.*

Fructul plantei *Citrullus Colocynthis* Schrader, *Cucumis Colocynthis* L (Fam. Cucurbitaceae). despoiat de stratul periferic dur al pericarpului. Această plantă creşte spontan în Arabia, în Siria şi este cultivată în Archipelagul grec şi în Spania.

Fructul de colocint este de formă rotundă, de mărimea unei portocale mai mică, uşor, şi de culoare albă. Interiorul său este spongios, alb, amar; conţine numeroase seminţe ovale, de culoare cenuşie-gălbue sau roşcate.

Produsul farmaceutic constă numai din ţesutul spongios; seminţele ca şi stratul extern şi tare al pericarpului, trebuesc înlăturate înainte de întrebuinţare şi la prepararea pulverii.

Pulverea de colocint trebue să fie albă-gălbue şi să nu conţină celule scleroase, grăunţi de aleuronă sau picături oleoase.

Se va conservà cu precauţiune.

FRUCTUS CORIANDRI

Coriandru.

Franc. *Coriandre.* — Germ., Ung. *Koriander.*
Rus. *Plodi koriandr.*

Fructul plantei *Coriandrum sativum* L (Fam. Umbelifere).

Fructul de coriandru are o formă globuloasă şi un diametru de aproape 5 mm. Culoarea sa este galben-brună, deschisă; degaje prin zdrobire, un miros aromatic caracteristic şi are gust dulceag şi iute.

Este compus din două mericarpe aderente şi acoperite la una din extremităţi de dinţii caliciului şi de stilopod. Prezintă coaste primare deprimate, ondulate, şi coaste secundare, drepte şi mai proeminente. Secţiunea transversală prezintă numai două canale secretoare aşezate pe faţa comisurală a fiecărui mericarp.

FRUCTUS FOENICULI

Seminţe de feniculi. Anason dulce. Chimen dulce.

Franc. *Fenouil doux.* — Germ. *Fenchelsamen.*
Ung. *Kömény termés.* — Rus *Semena ukrop.*

Fructul plantelor *Foeniculum vulgare* Miller, *F. dulce* D. C. (*F. officinale* Allioni) (Fam. Umbelifere).

Semințele de feniculi sunt oblungi sau eliptice, drepte sau ușor arcate, prevăzute cu un larg stilopod, lungi de aproape 10 mm. și largi de 4 mm., separate uneori în cele două mericarpe; sunt glabre și prezintă pe fiecare mericarp 5 coaste aparente și bande largi cu esență, 4 pe fața dorsală și două pe cea ventrală; au culoarea verde-palidă sau slab-brună, miros pronunțat, plăcut, asemănător anetolului și gust aromatic, dulceag.

Pulverea de feniculi este galben-brună; prezintă acelaș miros și gust și este caracterizată prin elementele endospermului cu grăunți caracteristici de aleuronă ce conțin cristale de oxalat de calciu.

După calcinare să nu lase mai mult de 10 la sută cenușe.

FRUCTUS JUNPERI

Ienupere.

Franc. *Genevrier.* — Germ. *Wacholderbeeren.*
Ung. *Boroka termése.* — Rus. *Plodi mojjevel.*

Fructele arbustului *Juniperus communis* L (Fam. Conifere).

Boabe globuloase, cărnoase, de mărimea boabelor de mazăre, de culoare brună-negricioasă sau violacee, cu miros slab, particular, și gust dulceag, aromatic. Prezintă un pedunciul foarte scurt, ce poartă câtevà bractee scuamiforme, foarte mici, iar la vârf prezintă o depresiune triunghiulară.

Partea interioară este cărnoasă, brun-verzue, moale; conține trei semințe, acuminate, rotunde la bază.

Se recoltează toamna, la completa maturitate.

FRUCTUS LAURI

Boabe de dafin.

Franc. *Baies de laurier.* — Germ. *Lorbeeren.*
Ung. *Baber mag.* — Rus. *Plodi lavr.*

Fructele arborelui *Laurus nobilis* L (Fam. Lauracee).

Drupe de mărimea unei mici cireși, cu suprafața negricioasă, cu miros aromatic şi gust amărui. Pericarpul lor este cărnos, se desface uşor de sămânţă, şi conţine numeroase celule cu oleu. Seminţa prezintă un tegument subţire şi este formată din două cotiledoane galben-brune, de aspect ceros, ce conţin amidon şi o materie grasă.

FRUCTUS PAPAVERIS IMMATURI

Capita Papaveris.

Căpăţini de mac.

Franc. *Têtes de pavot.* — Germ. *Mohnköpfe.*
Ung. *Mákfejek.* — Rus. *Makovie plodi.*

Fructul plantei *Pa~~u~~pver somniferum* L (Fam. Papaveraceee) recoltat înainte de maturitate.

Capsule sferice sau ovoide, de mărimi variabile, deprimate pe părţile superioară şi inferioară; au miros slab narcotic, gust amar şi culoare galben-cenuşie. La partea superioară prezintă un disc stigmatic pluriradiat, cu lobi scurţi, iar la parte inferioară sunt terminate într'un fel de gât umflat. La interior prezintă numeroase lame placentare, proeminente, pe care sunt inserate seminţele de culoare albicioasă.

Dacă se macerează timp de două ore o parte căpăţinii de mac cu zece părţi acid clorhidric unu la sută, lichidul filtrat dă precipitate distincte cu reactivii alcaloizilor (iod-iodurat, Mayer).

Căpăţinile de mac nu se vor liberà de cât pe baza unei prescripţiuni medicale.

FRUCTUS SENNAE

Foliculi Sennae.

Folicule de sena.

Franc. *Follicules de Séné.* — Germ. *Sennesbälglein.*
Ung. *Anyalevél.* — Rus. *Senesovâie struciki.*

Fructele plantei *Cassia acutifolia* Delile (Fam. Leguminoase).

Guse plate, arcate, de culoare verzue pe margini și brune pe proeminențele, în număr de 6 - 8, cari acoper semințele; au o lungime de 4 - 5 cm. și o lățime de aproape 2 cm.; extremitățile sunt aproape rotunde; una dintre ele este prevăzută cu un pedicel scurt și subțire iar cealaltă cu un mic vârf corespunzător stilului.

Se pot întrebuință de asemenea foliculele dela *Cassia angustifolia* (folicule de India) cari sunt mai lungi și mai puțin arcate, precum și acelea dela *Cassia obovata* Collad (folicule *de Alep sau de Siria)* cari sunt mai curbate decât cele precedente.

Se fierbe cu alcool diluat o foliculă tăiată în mici fragmente; se agită lichidul filtrat, cu eter; se decantează eterul și se agită cu amoniac; amoniacul trebue să se coloreze în roșietic (emodină).

GALBANUM

Gummi-resina Galbanum.

Franc. Germ. Ung. *Galbanum*. — Rus. *Galban*.

Gumă-rezină formată din latexul uscat ce provine dela Umbeliferele persane din genul *Ferula* și în special dela *Ferula Galbaniflua* Boissier.

Se prezintă sub formă de granule neregulate, de mărimea boabelor de mazăre sau a cireșelor, izolate sau aglutinate în masse; au o culoare galben-clară sau galben-brună, slab roșietică, uneori cu reflexe verzui, iar spărtura lor este ceroasă, gălbue. Conține adeseori resturi de ramuri, de pețioluri și de fructe. Are miros caracteristic, pronunțat și gust amar, neplăcut.

Pulverea de galbanum trebue preparată la o temperatură cât mai joasă, cu bucăți alese, debarasate de resturile vegetale și uscate pe oxid de calciu.

Guma-rezină Galbanum, tratată cu acid clorhidric devine, cu încetul, roșietică, apoi violetă după adaogare de alcool și ușoară încălzire.

Agitată cu alcool de 70^c dă un filtrat care prezintă o fluorescență albastră la adăogare de amoniac.

Dacă se extrage 1 gr. gumă-rezină cu 20 cm^3 alcool fierbinte, trebue să se obțină, după răcire, un reziduu insolubil care, uscat la 100°, să nu cântărească mai mult de 0,35 gr.

După calcinare să nu lase mai mult de 10 la sută cenușe.

GALLAE QUERCINAE

Gogoși de ristic.

Franc. *Galles d'Alep, Noix de galles.* — Germ. *Galläpfel.*
Ung. *Gubacs.* — Rus. *Ternilnie oreșki.*

Formațiuni patologice datorite înțepăturii insectei *Cynips gallae tinctoriae* Olivier, pe mugurii tineri ai arborelui *Quercus lusitanica* Lamarck var. *infectoria* Olivier (Fam. Cupulifere).

Aceste excrescențe se prezintă sub forma unor gogoși de mărimea unei alune, și cu un diametru de aproape 25 mm.; poartă pe suprafața lor asperități obtuse cari reprezintă extremitățile scuamelor mugurului modificat.

Se disting mai multe varietăți. Unele sunt negricioase, verzui sau galbene-verzui, grele și foarte astringente; acestea provin din recolta făcută înainte de eșirea insectei și sunt cele mai stimate. Altele, din contră, au o culoare glaben-palidă, sunt ușoare, mai puțin astringente, și prezintă un orificiu prin care insecta a eșit. Acestea din urmă sunt mai puțin stimate și numărul lor trebue să fie cât mai mic în produsul farmaceutic.

Gogoșile de ristic conțin aproape 65 la sută tanin; după calcinare lasă 1 - 2 la sută cenușe.

Se umectează un gram de gogoși de ristic, reduse în pulvere, cu alcool; se completează volumul cu apă la un litru și se agită câtva timp; din acest lichid, zece picături, diluate cu 10 cm^3 apă trebue să se coloreze încă în albastru, cu o picătură de soluție de perclorur de fer.

GELATINA ANIMALIS

Gelatină.

Franc. *Gélatine. Grenétine.* — Germ. *Weisser Leim.*
Ung. *Állati enyv.* — Rus. *Jelatina.*

Produs obținut din oasele animalelor.

Se prezintă în foi subțiri flexibile, transparente, incolore, fără miros, și fără gust.

Introdusă în apă, la temperatura ordinară, absoarbe apa, se umflă și se disolvă complet prin încălzire. Soluțiunea sa apoasă (1:100) devine consistentă, gelatinoasă, după răcire și precipită cu taninul, alcoolul și acidul picric; o fierbere îndelungată face ca soluțiunile apoase de gelatină să piardă proprietatea de a se prinde în massă după răcire.

Soluțiunea apoasă (1 : 100) nu trebue să prezinte vre un miros sau gust; să nu se coaguleze la încălzire și să fie neutră la turnesol; nu trebue să se coloreze cu ferocianurul de potasiu *(fer)* sau cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Să nu conțină mai mult de 17 la sută apă și să nu lase mai mult de 2 la sută cenușe.

GEMMAE POPULI

Muguri de plop.

Franc. *Bourgeons de peuplier noir.* — Germ. *Pappelsknospen.*
Ung. *Nyárfarügyek.* — Rus. *Topolevdie pocîki.*

Mugurii arborelui *Populus nigra* L (Fam. Salicacee).

Muguri ovoizi, ascuțiți la vârf, cu aspect lucios și de culoare brun-deschisă; au o lungime de 2 - 3 cm. și-o lățime de 5 - 8 mm.; sunt constituiți din scuame imbricate, dintre cari numai 3 sunt vizibile în afară, și lipite printr'o substanță rezinoasă, galben-verzue, cu miros balsamic și gust aromatic.

GLOBULI

Globule sau ovule.

Franc. *Ovules.* — Germ. *Kugeln.* — Ung. *Golyók* — Rus. *Șariki.*

Preparațiuni de formă sterică sau ovoidă, a căror massă este formată din unt de cacao sau un amestec de gelatină, glicerină şi apă, în cari se încorporează diverse substanţe medicamentoase.

Massa pentru ovulele gelatinoase se prepară din:

Gelatină	10
Apă	30
Glicerină	60

Gelatina se lasă în contact cu apa până ce aceasta este complet absorbită. Pe de altă parte, se încălzeşte glicerina, pe bia de apă la 70° - 80° şi se adaogă gelatina îmbibată cu apă. După disolvare, se strecoară printr'o pânză, se încorporează medicamentele prescrise, şi se toarnă în forme.

GLOBULI CAMPHORATI

Globule camforate.

Franc. *Globules camphrées.* — Germ. *Kampferkugeln.*
Ung. *Kámforos golyok.* — Rus. *Camfornăie şariki.*

Ammonium chloratum	2
Alumen	4
Camphora	4
Plumbum carbonicum	30
Calcium carbonicum	60
Aqua	Q. S.

Se reduce camfora în pulvere şi se amestecă cu celelalte substanţe; se trece prin sită şi se tritureză cu o cantitate de apă suficientă pentru a face o pastă omogenă, care se divizează în globule de câte 25 gr.

Globulele camforate sunt albe şi au miros de camfor.

GLYCERINUM

Glicerină.

Franc. *Glycérinne.* — Germ. Ung. *Glicerin.* — Rus. *Gliţirin.*

$CH^2\,OH - CHOH - CH^2\,OH = 92$ gr. mol.

Se obţine prin saponificarea corpilor graşi neutri.

Lichid de consistenţă siropoasă, incolor, fără miros şi cu gust dulce.

Are densitatea 1,225 - 1,235 la 15°, ceiace corespunde la un conţinut de 84 - 88 la sută glicerină anhidră.

Glicerina anhidră este iritantă şi chiar uşor caustică; ea pierde această proprietate prin adăogare de 10 la sută apă.

Se amestecă cu apa şi alcoolul în orice proporţie; este insolubilă în eter, cloroform, oleuri grase sau esenţe.

Fierbe la 290° iar la temperaturi mai înalte se descompune dând acroleină, cu miros caracteristic, sufocant. Formarea de acroleină se produce cu uşurinţă dacă se încălzeşte glicerina cu un bisulfat alcalin.

Glicerina oficinală trebue să fie limpede, incoloră, fără miros şi să aibă densitatea 1,225-1,235; să ardă fără a lăsà rezidiu apreciabil, operând cu 5 gr. glicerină *(materii fixe)*; să deà soluţii limpezi cu 2 volume de alcool de 95° *(substanţe streine, dextrine, gume)*.

Soluţia apoasă (1 : 5) trebue să fie neutră la turnesol; să nu se coloreze cu hidrogenul sulfurat, nici cu sulfurul de amoniu *(metale grele fer)*. Să nu se turbure cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu oxalatul de amoniu *(săruri de calciu)* nici cu clorurul de calciu *(acid oxalic)*, iar cu nitratul de argint să nu producă decât, cel mult, o opalescenţă *(cloruri)*.

Glicerina (1 cm^3) tratată cu soluţia de clorur stanos (5 cm^3) să nu se coloreze timp de o oră *(arsen)*.

Incălzită la 60° cu un volum egal de amoniac şi apoi tratată cu trei picături de soluţie de nitrat de argint, să nu se coloreze timp de 5 minute nici să formeze un depozit brun *(acroleină. acid formic)*.

Incălzită cu un volum egal de soluţie de hidroxid de sodiu 15 la sută, să nu desvolte vapori de amoniac *(săruri amoniacale)*, nici să se coloreze în galben *(glucoză)*.

Incălzită pe baia de apă cu acid sulfuric diluat, să nu desvolte miros rânced *(substanţe grase, acid butiric)*, iar după neutralizare, lichidul să nu reducă soluţia cupro-potasică *(zahăr)*.

Incompatibilităţi: Acid nitric. Acid cromic şi bicromaţi. Permanganaţi. Cu aceşti corpi oxidanţi, glicerina dă reacţiuni energice, uneori periculoase.

GOSSYPIUM DEPURATUM

Vată hidrofilă.

Franc. *Coton hydrophile.* — Germ. *Gereinigte Baumwolle.*
Ung. *Tiszta gyapot.* — Rus. *Ocişennaia vata.*

Perii degresaţi şi albiţi ai seminţelor dela diferite specii de *Gossypium* (Fam. Malvacee).

Vata hidrofilă trebue să fie albă, şi fără miros. Un flocon de aproape 0.5 gr., depus la suprafaţa unui litru de apă distilată, la temperatura de 15°, conţinută într'un vas cilindric, trebue să se scufunde în mai puţin de 10 secunde.

Nu trebue să conţină seminţe sau fragmente din pericarp; trebue să fie constituită, în cea mai mare parte, din fire lungi de cel puţin 3 cm., cari la microscop, se prezintă sub formă de rubane adesea conturnate.

Umectată cu apă, nu trebue să modifice hârtia de turnesol *(acizi, alcali).* Maceraţiunea apoasă (1 : 10) nu trebue să fie opalescentă nici săpunoasă sau colorată. Maceraţiunea făcută cu apă caldă (1 : 10) poate devenì cel mult opalescentă la tratare cu nitratul de argint, cu nitratul de bariu sau cu oxalatul de amoniu. — Câteva picături de acid sulfuric şi 3 picături de permanganat de potasiu, produc în 10 cm³ din această maceraţie, o coloraţiune roşie care trebue să persiste timp de câtevă minute.

Vata hidrofilă, uscată la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 8 la sută din greutate, iar după calcinare să nu lase mai mult de 0.3 la sută cenuşe.

Extractul eterat din 5 gr. vată, nu trebue să lase, după evaporare, un rezidiu uscat mai mare de 0,03 gr.

GUAJACOLUM

Gaiacol.

Franc. *Gaïacol.* — Germ. Ung. *Guajacol.* — Rus. *Gvaiakol.*

$$OH - C^6 H^4 O - CH^3 = 124 \text{ gr. mol.}$$

Eterul monometilic al pirocatechinei, obţinut prin sinteză sau prin destilarea creosotului.

Se prezintă sub formă cristalizată şi lichidă.

Gaiacolul cristalizat se obţine mai ales prin sinteză şi se prezintă în masse cristaline, dure, incolore sau aproape incolore, cu miros aromatic, caracteristic, şi cu gust dulceag, astringent. Se topeşte la 28° - 29°, şi fierbe la 205°; după răcire se menţine timp îndelungat în stare lichidă.

Gaiacolul lichid se obţine prin destilarea creosotului; este un lichid oleos, incolor sau foarte slab gălbui, ce fierbe la 200° - 205°. Conţine foarte mici cantităţi de fenoli vecini cari îl menţin în stare lichidă.

Ambele forme de gaiacol prezintă aceleaşi proprietăţi: se disolvă în 60 p. apă şi sunt uşor solubile în alcool, în eter, în glicerină şi în acid acetic; se amestecă în toate proporţiile cu oleurile grase.

Soluţia apoasă, saturată la rece, tratată cu soluţia diluată de perclorur de fer, se colorează în albastru ce trece în brun-roşcat.

Gaiacolul (cristalizat sau lichid) trebue să fie incolor sau foarte slab colorat în gălbui.

Dacă se adaogă o picătură de gaiacol în 10 picături acid sulfuric, amestecul poate deveni gălbui însă nu roşietic *(creosot)*.

Dacă se încălzeşte cu încetul, pe baia de apă, un gram gaiacol cu un cm^3 soluţie de hidroxid de sodiu 30 la sută, trebue să se obţină o massă cristalină, albă, solubilă complet în 10 cm^3 apă *(oleuri indiferente)*.

Se va conservà cu precauţiune *în vase bine închise, ferite de lumină.*

GUAJACOLUM CARBONICUM

Carbonat de gaiacol. Duotal (nume depus).

Franc. *Carbonate de gaïacol.* — Germ. *Guajacolcarbonat.*
Ung. *Guajacylcarbonat.* — Rus. *Uglekislăĭ gvaiakolovăĭ efir.*

$$CO = (O - C^6 H^4 - O - CH^3)^2 = 274 \text{ gr. mol.}$$

Se obţine prin acţiunea clorurului de carbonil ($COCl^2$) asupra unei soluţiuni de gaiacolat de sodiu.

Se prezintă în ace incolore sau pulvere cristalină, aproape fără miros şi fără gust.

Se topeşte la 87° - 90°. Este aproape insolubil în apă, solubil în alcool, mai ales la cald, solubil în cloroform şi în eter.

Incălzit cu un hidroxid alcalin, dă gaiacol şi carbonat alcalin.

Carbonatul de gaiacol (0,5 gr.) agitat cu apă (10 cm^3), trebue să deà un filtrat neutru la turnesol şi care să nu se turbure cu nitratul de argint *(cloruri)* şi nici să se coloreze cu perclorurul de fer *(gaiacol, pirocatechină)*.

După calcinare, nu trebue să lase rezidiu apreciabil (cel mult 0,1 la sută.

Se va conservà cu precauţiune.

GUARANA

Guarana.

Franc. Germ. Ung. Rus. *Guarana.*

Guarana este o pastă preparată din seminţele plantei *Paulinia Cupana* Kunath, (Fam. Sapindacee) ce creşte în părţile tropicale ale Americii de sud. Seminţele sunt mai întâi torefiate, apoi, prin triturare cu apă, sunt transformate într'o pastă, care se rulează în forme cilindrice şi se usucă.

Se prezintă în bucăţi dure, cilindrice, roşii-brune, aproape fără miros, şi cu gust slab amar şi astringent, asemănător celui de Cacao. Fractura bucăţilor este lucioasă şi prezintă tegumente din seminţe.

Dozarea cafeinei. — Intr'o sticlă obişnuită în capacitate de 100 cm^3, se ia 7 gr. guarana redusă în pulvere şi 70 gr. cloroform; se lasă în contact zece minute agitând adeseori; se adaogă 5 cm^3 amoniac şi se lasă în contact timp de-o oră, agitând puternic din când în când. Se filtrează 40 gr. din soluţia cloroformică, pe un filtru plisat de 15 cm. diametru; se destilă cloroformul; se adaogă rezidiului 2 cm^3 cloroform şi 15 cm^3 apă caldă şi se încălzeşte la fierbere timp de 5 minute. Se filtrează soluţia caldă pe un filtru de 7 cm. diametru, într'o capsulă de porţelan de 9 cm. diametru, prealabil cântărită; se extrage rezidiul în 3 rânduri cu câte 10 cm^3 apă de fiecare dată şi se filtrează pe acelaş filtru. Se evaporă soluţia apoasă; se usucă la 95°-100° şi se cântăreşte. Rezidiul trebue să fie de cel puţin 0,16 gr. ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 4 la sută cafeină.

Guarana nu trebue să lase după calcinare mai mult de 2 la sută cenuşe.

GUMMI ARABICUM

Gumă-arabică.

Franc. *Gomme arabique.* — Germ. *Arabisches Gummi.*
Ung. *Arab mézga.* — Rus. *Arabiscaia-kamed.*

Produs de exudaţie al trunchiului şi ramurilor arborilor *Acacia arabica* Wildenow, *Acacia Senegal* Wildenow şi alte specii de Acacia (Fam. Leguminoase-Mimosee) ce cresc în Arabia, Senegal, Cordofan, etc.

Se prezintă în bucăţi de mărimi variabile, rotunde sau colţurate, albicioase, gălbui sau roşietice, cu spărtura concoidală, uneori netede şi transparente, cu aspect sticlos, alteori ridate şi opace. Are miros aproape nul şi gust fad, mucilaginos.

Guma arabică trebue să se disolve complet, în timp de 15 - 20 ore, într'o cantitate dublă de apă; soluţiunea trebue să fie siropoasă, slab colorată, aproape transparentă, slab acidă; nu trebue să depună sau să lase pe o strecurătoare de pânză decât rari fragmente de coaje şi să nu lase bucăţi umflate, nedisolvate. Soluţiunea apoasă precipită abondent cu un volum de alcool sau cu subacetatul de plumb; nu trebue să precipite însă cu soluţiunea de acetat neutru de plumb *(gume streine).*

Pulverea de gumă arabică trebue să fie albă şi să aibă aceleaşi proprietăţi de mai sus. Soluţiunea sa apoasă (1 : 10) nu trebue să se coloreze albastru sau roşietic cu soluţia decinormală de iod ci, cel mult, în galben *(dextrină, amidon).*

Nu trebue să piardă mai mult de 15 la sută apă după uscare şi să nu lase mai mult de 4 la sută cenuşe după calcinare.

Incompatibilităţi: Adrenalină. Apomorfina. Morfina şi opiul. Acid carbolic şi fenoli.

GUMMI AMMONIACUM

Guma-rezina amoniacum.

Franc. *Gomme ammoniaque.* — Germ. Ung. *Ammoniakgummi.*
Rus. *Kamedistaia ammoniacinnaia smola.*

Gumă-rezină formată din latexul plantei *Dorema Ammoniacum* Don (Fam. Umbelifere) ce creşte în Persia.

Granule de mărimi variabile, libere sau aglutinate în masse, de culoare galben-albicioasă sau galben-brună, cu miros particular şi cu gust amar, iute, neplăcut. La încălzire uşoară devine moale. Se disolvă parţial în apă şi în alcool.

Triturată cu apă dă o emulsie albă care se distruge prin adăogare de hidroxid de sodiu, dând un lichid galben, opalescent.

Prin fierbere cu 10 p. apă dă un lichid turbure şi acid care, adiţionat de alcool, până la clarificare, şi apoi tratat cu o picătură de soluţie de perclorur de fer, dă o coloraţiune violet-roşcată (prezenţa acidului salicilic).

Pentru prepararea pulverii, se usucă guma-rezina pe oxid de calciu timp de câtevà zile, apoi se pulverizează la temperatură joasă.

Guma-rezină amoniacum tratată cu o cantitate egală de acid clorhidric, nu trebue să se coloreze nici după încălzire la 60° *(Galbanum)*.

Nu trebue să facă efervescenţă cu acizii *(carbonaţi)*, iar după calcinare să nu lase mai mult de 6 la sută cenuşe.

GUMMI-GUTTAE

Guma guta

Franc. *Gomme-gutte.* — Germ. *Gummigutt.*
Ung. *Gummi gutti.* — Rus. *Gummi-gutt.*

Gumă-rezină obţinută prin uscarea latexului dela arborul *Garcinia Hanburyi* Hooker f., (Fam. Gutifere) ce creşte în Siam, Camboge, Ceylan, etc.

Se prezintă în bastoane cilindrice, tari, dense, omogene, de culoare portocalie, lungi de 15 - 20 cm. şi largi de 4 - 6 cm, prevăzute cu strii longitudinale la suprafaţă. Uneori bastoanele sunt zdrobite şi aglutinate în fragmente neregulate, cu spărtura concoidală şi acoperite cu o pulvere galben-verzue sau aurie.

Pulverea este galben-deschisă, fără miros şi cu gust iute şi neplăcut.

Dacă se tritureazâ 1 p. gumă-guta cu 5 gr. apă, se obţine o emulsie galbenă care prin adăogare de amoniac dă un lichid limpede portocaliu ce devine brun. Adăogarea unui exces de acid clorhidric diluat face să dispară această coloraţiune şi să se formeze un precipitat galben.

Guma-guta trebue să conţină cel puţin 70 la sută rezină solubilă în alcool. Tratată succesiv cu alcool şi apă, trebue să se disolve complet.

Emulsiunea cu apă, examinată la microscop, să nu prezinte grăunţi de amidon sau alte elemente organizate şi să nu precipite cu perclorurul de fer *(gumă arabică)*.

Soluţiunea amoniacală fierbinte să nu se înegrească cu nitratul de argint *(dextrină.)*

După calcinare să nu lase mai mult de 1 la sută cenuşe.

Se va conservà cu precauţiune.

GUTTA-PERCHA

Gutaperca.

Franc. *Gutta-percha.* — Germ. Ung. *Guttapercha.* — Rus. *Guttapercia.*

Produs obţinut prin uscarea latexului mai multor specii de Sapotacee şi mai ales a latexului ce provine dela *Palaquium Gutta* Burck şi *P. Oblongifolium* Burck.

Se prezintă în bucăţi de culoare alb-cenuşie sau slab brună. Este dură la temperatură ordinară iar către 45° - 60° devine moale şi se întăreşte din nou după răcire.

Este insolubilă în apă, foarte puţin solubilă în alcool fierbinte şi în eter etilic; solubilă la cald în benzină, esenţă de terebentină şi eter de pětrol; solubilă la rece în cloroform, lăsând un slab reziduu.

Prin tratare cu apă caldă să separă substanţele streine, fragmentele de coaje de lemn, de foi, etc. şi se obţine *gutaperca depurată* care se trage în lame subţiri, de culoare roşie brună, translucide *(guttapercha lamellata)*.

Prin precipitare cu alcool din soluţia cloroformică se obţine gutaperca pură, care se prezintă ca o massă albă, filamentoasă, elastică, şi căreia i se dă, de obicei, forma de bastoane.

Gutaperca lamelată (în foi) trebue să fie uşor elastică, moale iar nu aspră la pipăit şi să nu se rupă cu uşurinţă.

Se conservă ferită de lumină.

HERBA ABSINTHII

Polin.

Franc. *Absinthe.* — Germ. *Wermuth.*
Ung. *Fehér üröm.* — Rus. *Pelin nastoiasciaia trava.*

Foile şi vârfurile înflorite de la planta *Arthemisia Absinthium* L (Fam. Sinanteree) ce creşte în stare sălbatică şi cultivată.

Foile au o formă care variază cu poziţia lor pe tulpină; cele radicale sunt lung peţiolate, tripenatipartite, cu segmente lanceolate; cele caulinare sunt bipenatipartite, iar cele superioare sunt simple, lanceolate; faţa lor superioară este de culoare cenuşie-verzue iar cea inferioară cenuşie-argintie; toate sunt tomentoase, prevăzute cu peri glandulari şi tectori.

Capitulele florale sunt solitare la axa bracteelor lanceolate, au o grosime de aproape 3 mm. şi sunt formate din flori galbene, tubuloase, hermafrodite, şi nu conţin decât rare flori marginale femele, fără ligule.

Absintiul are miros pronunţat, particular, şi gust foarte amar şi aromatic.

Iarba de absintiu este falsificată uneori prin adăogare de foi şi flori dela *Artemisia vulgaris* L, cari sunt glabre, şi dela alte specii de *Artemisia* mai sărace în esenţă.

HERBA CANNABIS INDICAE

Cânepă indiană.

Franc. *Chanvre indien.* — Germ. *Indischer Hanf.*
Ung. *Indiai kender füve.* — Rus. *Indiiskaia konoplea.*

Vârfurile înflorite şi fructifere, neprivate de rezină, de la planta femelă *Cannabis sativa* L, var. *indica* Lamarck. (Fam. Urticacee-canabinee), cultivată în Indiile orientale (Convenţia internaţională).

Se prezintă în masse-neregulate comprimate, constituite din foi, bractee, flori femele şi fructe, aglomerate prin rezina excretată de extremităţile înflorite.

Are miros pronunţat, caracteristic, şi gust slab.

Foile ramurilor florifere sunt izolate, simple sau divizate în 2 - 3 segmente; ele diferă de foile inferioare cari sunt opuse, digitate, cu 5 - 7 foliole înguste, lanceolate, dinţate pe margini. Florile sunt izolate, la baza bracteelor; sunt formate dintr'un ovar prevăzut cu 2 stigmate lungi. Fructele sunt achene uniloculare monospreme, ovale, atingând 5 mm. lungime 2 mm. lărgime.

Foile şi bracteele poartă peri tectori, curbi, conici, cu baza umflată, ce conţin adesea, mai ales cei mai scurţi, cistolite, şi peri glanduloşi, secretori, scurţi, cu capătul umflat, multicelular.

Toxic.

HERBA CENTAURII

Cintaură.

Franc. *Petite Centaurée.* — Germ. *Tausenguldenkraut.*
Ung. *Ezerjófü.* — Rus. *Zolotnikova trava.*

Părţile aeriene înflorite, de la planta *Erythraea Centaurium* Persoon (Fam. Gentianacee) ce creşte în stare sălbatică şi cultivată.

Centaura are o tulpină înaltă de 20 - 30 cm., patrunghiulară, glabră, ramificată în dicotomie, purtând la bază o rozetă de foi obovale, scurt peţiolate, iar mai sus, foi oblungi sau lineare, opuse, sesile, prevăzute cu 3 - 5 nervure longitudinale. Florile sunt dispuse în cime; au un caliciu gamosepal cu 5 diviziuni ascuţite, o corolă tubuloasă, cu 5 lobi lanceolaţi şi de culoare roşie-deschisă.

Centaura are un miros slab şi un gust foarte amar.

Centaura înfloreşte în Iulie-Septembrie şi se recoltează în epoca înfloririi.

HERBA CHENOPODII

Chenopodiu.

Franc. *Ansérine ambroisie.* — Germ. *Mexicanisches Traubenkraut.*
Ung. *Libatopp laboda.* — Rus. *Lebeda trava.*

Părţile aeriene ale plantei *Chenopodium ambrosioides* L

(Fam. *Chenopodiacee)*, plantă erbacee, originară din Mexic şi cultivată în Europa meridională.

Tulpina plantei atinge 40 - 60 cm.; este ramificată şi încărcată de foi alterne, scurt peţiolate, oblungi, atenuate la bază, ascuţite la vârf, şi de culoare verde-deschisă. Limbul lor este lung de 4 - 5 cm. şi lat de 1,5 - 2 cm.; prezintă peri aparenţi, mai ales pe nervuri, precum şi numeroase glande externe, lucioase, de culoare galbenă. Ramurile florifere pleacă de la baza foilor; florile sunt poligame, foarte mici, grupate în glomerule, al căror centru este ocupat de o floare masculă, sau hermafrodită, iar periferia, de flori femele. Florile sunt formate dintr'un caliciu cu 4 - 5 diviziuni, 5 stamine şi un ovar unilocular şi uniovulat. Fructele sunt mici achene cu o sămânţă netedă, brun-negricioasă.

Planta are miros pronunţat şi gust iute şi aromatic.

HERBA CONVALARIAE

Mărgăritar.

Franc. *Muguet.* — Germ. *Maiblume.*
Ung. *Gyöngyvirág.* — Rus. *Trava landeşa.*

Părţile aeriene înflorite de la planta *Convalaria majalis* L (Fam. Liliacee).

Partea aeriană a mărgăritarului constă dintr'o grapă floriferă, lungă de 10 - 15 cm. şi două foi radicale, aproape tot atât de lungi ca şi grapa, oval lanceolate, lung peţiolate, paralel nervate. Florile sunt unilaterale, în număr de aproximativ zece, albe, cu periantul gamofil, urceolat, cu 6 lobi scurţi, recurbaţi în afară, 6 stamine şi un ovar trilocular cu stilul scurt.

Mărgăritarul trebue recoltat în momentul când florile se deschid, uscat şi conservat cu îngrijire. In stare uscată este aproape fără miros, însă are gust amar, neplăcut.

HERBA DROSERAE

Iarbă de Drosera.

Franc. *Rossolis.* — Germ. *Sonnenthan.*
Ung. *Harmat fü.* — Rus. *Trava-Drozera.*

Părțile aeriene ale plantelor *Drosera rotundifolia* L, *D. longifolia* L și *D. intermedia* Hayne (Fam. Droseracee).

Plante cu tulpina verticală, purtând o rozetă de 6 - 10 foi radicale, întinse pe pământ *(D. rotundifolia)*, cu limbul orbicular de aproape 15 mm. diametru și cu un pețiol alungit. Limbul este împletit înainte de desvoltarea sa completă și prezintă pe fața superioară și pe margini glande sesile și peri glanduloși, lung pedicelați, de culoare roșie. Din centrul rozetei de foi se ridică una sau două tulpini florifere, roșietice, înalte de 10 - 12 cm., ce poartă flori albe, dispuse în false grape, unilaterale.

D. longifolia se caracterizează prin foile sale cu limbul oblung și cu un pețiol mai prelungit, iar *D. intermedia* prin tulpina sa mai scurtă și îndoită la bază.

HERBA GRINDELIAE

Iarbă de Grindelia.

Franc. *Grindélia.* — Germ. *Grindeliakraut.*
Ung. *Grindelia fü.* — Rus. *Țvitusciaia trava grindelia.*

Părțile aeriene înflorite, de la planta *Grindelia robusta* Nuttal (Fam. Composee).

Tulpina plantei atinge până la 90 cm. înălțime și prezintă, în stare uscată, o culoare galben-palidă. Foile sunt izolate oblungi, lanceolate, semi-amplexicaule, dințate, galben-verzui. Prezintă pe ambele fețe, peri masivi, glanduloși, iar în parenchim conțin pungi secretoare. Capitulele, de aproape 1,5 cm. prezintă un involucru hemisferic la bază, format din mai multe serii de bractee recurbate. Florile de la periferie sunt ligulate, galbene, iar cele din centru tubuloase. Toată planta este glutinoasă prin produsul de secrețiune format mai ales de foi și capitule.

Planta are un gust particular, aromatic, persistent.

HERBA HYPERICI

Hiperic. Sunătoare.

Franc. *Millepertuis.* — Germ. *Iohanniskraut.*
Ung. *Linkafü.* — Rus. *Trava-svearoboĭ.*

Părţile aeriene înflorite de la planta *Hypericum perforatum* L (Fam. Hipericacee).

Hipericul are o tulpină unghiulară ce poartă foi opuse, sesile, oblungi, marcate pe margini cu mici puncte negre, iar pe toată suprafaţa, cu punctuaţiuni transparente.

Florile sunt dispuse în panicule terminale, foarte ramificate; caliciul are cinci sepale, lanceolate, ascuţite, iar corola cinci petale, mai mari decât sepalele, punctate în negru pe margini; staminele sunt numeroase, mai scurte decât corola, cu antere orbiculare; ovarul este super, trilocular, cu trei stiluri de culoare roşie închisă. Fructul este o capsulă ce prezintă pe fiecare valvă două bande glandulare, longitudinale, iar pe margini, proeminenţe glandulare, roşietice.

Hipericul are miros balsamic şi gust aromatic, amar şi astringent.

HERBA HYSOPI

Hisop.

Franc. *Hysope.* — Germ. *Ysop.* — Ung. *Izsop.* — Rus. *Trava issop.*

Foile şi extremităţile înflorite de la planta *Hyssopus officinalis* L (Fam. Labiate).

Tulpina plantei este înaltă de 30 - 40 cm. şi poartă foi opuse, aproape sesile, aproape glabre, lungi de aproape 1,5 cm. şi late de 3 - 4 mm. Florile sunt dispuse în glomerule axilare, formând o inflorescenţă unilaterală; ele au un caliciu tubulos cu 5 dinţi neegali, o corolă bilabiată, albastră sau uneori roză, cu buza posterioară dreaptă, bilobată, iar cea inferioară mai mare, trilobată, cu lobul median, el însuşi bilobat.

Planta are miros aromatic, camforat şi gust amar.

HERBA LOBELIAE

Lobelia.

Franc. *Lobélie enflée.* — Germ. *Lobelienkraut.*
Ung. *Lobelia fü.* — Rus. *Trava lobelia.*

Părțile aeriene înflorite, ale plantei *Lobelia inflata* L (Fam. Campanulacee-Lobeliee) recoltate către finele înfloririi. Se prezintă în comerț de obicei în stare comprimată, mai mult sau mai puțin zdrobită.

Trunchiul plantei este unghiular și păros; foile sunt izolate, groase, sesile, oval-lanceolate, pubescente, neregulat crenelate și dințate și au o lungime de aproape 5 cm.

Florile sunt axilare, dispuse în grape; au un caliciu cu 5 lobi lineari și o corolă bilabiată, albastră-palidă.

Fructele, adeseori prezente în planta din comerț, sunt capsule biloculare, păstrând caliciul devenit vesiculos, iar la interior prezintă o placentă axilă cu numeroase semințe mici.

Planta are un miros slab, iritant și gust iute, arzător, asemănător tutunului.

Se va conservà cu precauțiune.

HERBA MAJORANAE

Magheran.

Franc. *Marjolaine.* — Germ. *Majoran.*
Ung. *Majoranna.* — Rus. *Trava majoran.*

Foile și extremitățile înflorite de la planta *Origanum majorana* L (Fam. Labiate).

Foile sunt opuse și ating 4 cm. lungime; sunt ovale, pețiolate și albicioase. Inflorescența, în formă de spic globulos, este constituită din glomerule, reunite în număr de trei la baza bracteelor și purtând flori mici, roze sau albe.

Planta are miros pronunțat, plăcut, și gust aromatic.

HERBA MELILOTI

Melilot. Molotru. Sulfină galbenă.

Franc. *Mélilot.* — Germ. *Steinklee.*
Ung. *Dutkoró.* — Rus. *Trava aplecinii donnik.*

Foile şi extremităţile înflorite de la planta *Melilotus officinalis* Desrousseaux (Fam. Leguminoase).

Plantă erbacee, comună pe câmpii, în toată Europa.

Tulpina plantei este foarte ramificată; foile sunt trifoliate, peţiolate, alterne; foliolele sunt ovale, emarginate la vârf, netede, verzi. Florile sunt mici,, papilionacee, şi formează spicuri alungite, galbene, cu miros particular, pronunţat, de cumarină.

HERBA MILLEFOLII

Coada şoricelului.

Franc. *Millefeuille.* — Germ. *Schafgarbe.*
Ung. *Egérfarku fü.* — Rus. *Trava tiseacealistnik.*

Părţile aeriene înflorite de la planta *Achilea Millefolium* L (Fam. Composee).

Plantă erbacee, vivace, comună în ţara noastră. Foile ating 15 cm. lungime şi au un contur lanceolat; cele inferioare au un peţiol dilatat la bază, iar cele superioare sunt sesile; toate sunt bipinatisecte. Inflorescenţa este un corimb compus; capitulele ating 5 mm. de diametru; foliolele involucrului sunt oval alungite. Florile marginale sunt albe sau roşietice şi au o ligulă obtus-trilobată către vârf; cele hermafrodite de pe disc, se află la baza unor bractee linear-lanceolate, pluridinţate către vârf.

Planta are miros aromatic şi gust amar.

HERBA SABINAE

Sabina.

Franc. *Sabine.* — Germ. *Sadebaumkraut.*
Ung. *Neliéz szaguboróka ágcsúai.* — Rus. *Velociki donskoi mojjevelnnik.*

Ramurile tinere, foliate, de la *Juniperus Sabina* L (Fam. Conifere).

Foile de sabina sunt aciculate sau ovoide, foarte mici, dispuse în verticilii de câte 3, sau aplicate pe ramuri, acoperindu-le uneori complet. Fiecare poartă pe faţa dorsală câte o glandă secretoare, ovală.

Foile au o culoare verde-închisă; frecate între degete degajează miros particular, aromatic, pronunţat, şi au gust amar.

Pulverea de foi de sabina prezintă mirosul şi gustul foilor şi se caracterizează mai ales prin prezenţa pungilor secretoare; aceste pungi nu trebue să fie înconjurate de celule scleroase, rotunde sau poligonale, izolate sau aglomerate; prezenţa acestora indică o falsificare cu pulverea foilor unor specii vecine, inactive, *(Juniperus phoenicea* L).

Foile şi pulverea de Sabina trebuesc conservate în vase închise.

Toxic.

HERBA SERPYLLI

Cimbru.

Franc. *Serpolet.* — Germ. *Quendel.*
Ung. *Futó kakukfü.* — Rus. *Trava bogorodskaia.*

Părţile aeriene înflorite, de la planta *Thymus Serpyllum* L (Fam. Labiate).

Planta prezintă numeroase ramificaţii lungi de 10 - 40 cm.; foile sunt mici, lungi de aproape 1 cm., ovale sau oblungi, uneori drepte, obtuse, plane pe margini, atenuate şi ciliate la bază. Inflorescenţa este în spic sau în capitule de glomerule pluriflore; florile mai mici sunt femele iar cele mai mari, hermafrodite; caliciul lor este bilabiat, iar corola, de culoare purpurie sau albicioasă, deşi pare a aveà 4-lobi, este deasemeni bilabiată.

Cimbrul are un miros particular, pronunţat şi gust aromatic.

HERBA THYMI

Tim. Lămâioară.

Franc. *Thym.* — Germ. *Thymian.*
Ung. *Kerti kakufü.* — Rus. *Trava duşistăi timian.*

Părţile aeriene înflorite, de la planta *Thymus vulgaris* L (Fam. Labiate).

Tulpina plantei este înaltă de 10 - 20 cm. şi poartă ramuri drepte, numeroase, acoperite de peri. Foile ating abia 1 cm. lungime; sunt lanceolate sau eliptice, obtuse, scurt peţiolate, cu faţa superioară cenuşie şi cu marginile îndoite în jos.

Inflorescenţa este dispusă în glomerule ovoide sau globuloase; floarea are o culoare albă, adeseori roză.

Planta are miros şi gust pronunţat aromatic.

HEXAMETHYLENTETRAMINUM

Urotropină. Formină.

Franc. *Urotropine. Formine.* — Germ. Ung. Rus. *Urotropin.*

$(CH^2)^6 N^4 = 140$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea amoniacului asupra aldehidei formice.

Pulvere cristalină, albă, fără miros, cu gust mai întâi dulceag apoi slab amar, uşor solubilă în apă, mai puţin solubilă în alcool şi aproape insolubilă în eter.

Soluţia apoasă este alcalină la turnesol. Incălzită cu acid sulfuric diluat, degajează aldehidă formică; acest lichid, încălzit cu un exces de soluţie de hidroxid de sodiu, degajează amoniac.

Soluţia apoasă (1:20) dă precipitate albe cu taninul şi cu biclorurul de mercur, iar cu nitratul de argint dă un precipitat alb, solubil în exces de urotropină.

Urotropina trebue să se disolve fără coloraţiune în acid sulfuric.

Soluţia apoasă (1 : 20), acidulată cu acid nitric, nu trebue să se turbure cu nitratul de bariu *(acid sulfuric);* să nu se turbure sau să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)* sau cu iodomercuratul de potasiu în soluţie alcalină *(săruri amoniacale).*

Douăzeci cm^3 din soluţia apoasă (1 : 20), diluaţi cu 4 volume de apă şi 5 cm^3 acid nitric, să nu deà decât cel mult o opalescenţă la adăogare de 2 cm^3 soluţie decinormală de nitrat de argint *(cloruri)*.

După calcinare să nu lase rezidiu sau să lase cel mult 0,1 gr. la sută *(substanţe minerale)*.

HOMATROPINUM BROMHYDRICUM

Homatropină bromhidrică.

Franc. *Bromhydrate d'homatropine.* — Germ. Ung. *Homatropin hydrobromid.* — Rus. *Bromistăi gomatropin.*

$C^{16} H^{21} O^{3} N, H Br = 356$ gr. mol.

Sarea bromhidrică a oxitoluiltropeinei (Homatropină).

Pulvere albă, cristalină, solubilă în 4 p. apă şi în 18 p. alcool.

Se topeşte la 209° - 212°. Soluţia apoasă este neutră; cu nitratul de argint dă un precipitat galben, insolubil în acid nitric, iar cu soluţia de iod-iodurat un precipitat brun şi cu biclorurul de mercur un precipitat alb.

Se încălzeşte într'o eprubetă câtevà miligrame de sare, până la apariţia de vapori albi; se adaogă 15 - 20 picături de acid sulfuric şi se încălzesc din nou până ce lichidul devine brun; amestecul degajează miros de migdale amare.

Soluţia apoasă de bromhidrat de homatropină nu trebue să precipite cu taninul *(alcaloizi streini)*.

Dacă se încălzeşte pe baia de apă 0,01 gr. sare cu 5 picături de acid nitric fumant şi se evaporă la sec, rezidiul, umectat cu câtevà picături de soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu (1 : 10), recent preparată, să nu se coloreze în violet *(atropină)* ci în galben-roşietic.

După uscare, în exicator pe acid sulfuric, nu trebue să piardă din greutate, iar prin calcinare să lase, cel mult, 0,1 gr. la sută rezidiu *(substanţe minerale)*.

Toxic.

HYDRARGYRUM

Mercur Argint viu.

Franc. *Mercure.* — Germ. *Quecksilber.*
Ung. *Fém - higany.* — Rus. *Rtuti.*

$Hg = 200$ gr. mol.

Mercurul este un metal lichid, alb-argintiu, lucitor.

Are densitatea 13,59. Se solidifică la —40°.

Prin agitare cu diverse lichide (eter, apă, esenţă de terebentină, acid acetic) sau prin triturare cu unele substanţe solide (corpi graşi, gumă, zahăr, etc.), mercurul *se stinge,* transformându-se într'o pulvere cenuşie, compusă din globule microscopice, izolate.

Mercurul trebue să se volatilizeze complet prin încălzire şi trebue să se disolve fără rezidiu în acid nitric *(metale streine; staniu, antimoniu).*

Picăturile de mercur, vărsate pe o hârtie albă de scris, trebue să-şi păstreze forma sferică şi să nu lase pete cenuşii.

HYDRARGYRUM BENZOICUM

Benzoat de mercur.

Franc. *Benzoate de mercure.* — Germ. *Quecksilber oxydbenzoat.*
Ung. *Benzoesavas higany.* — Rus. *Benzoïnokislaia rtuti.*

$(C^7 H^5 O^2)^2 Hg + H^2 O = 442$ gr. mol.

Hydrargyrum oxydatum flavum . . .	10
Acidum aceticum glaciale	10
Natrium benzoicum	14
Aqua	100

Se diluează acidul acetic în 100 gr. apă destilată şi se disolvă oxidul galben de mercur prin agitare, la rece. Pe de altă parte, se disolvă benzoatul de sodiu în restul de apă; se varsă soluţiunea de benzoat de sodiu în soluţiunea de oxid galben de mercur. Precipitatul format, se spală cu apă destilată până ce apa de spălare nu mai prezintă reacţiune acidă; se usucă la 100°.

Benzoatul de mercur se prezintă în pulvere albă, cristalină, aproape insolubilă în apă, insolubilă în alcool şi în eter, solubilă în soluţiuni de clorur de sodiu şi de benzoat de amoniu.

Conţine 43,48, la sută, mercur.

Incălzit cu alcool, benzoatul de mercur se descompune dând o sare bazică, de culoare galbenă.

Soluţiunea apoasă (1:50), preparată cu ajutorul clorurului de sodiu, este neutră; dă un precipitat galben cu hidroxidul de sodiu, un precipitat negru cu hidrogenul sulfurat şi un precipitat roşietic cu perclorurul de fer.

Dacă se agită benzoatul de mercurg (1 gr.) cu apă (20 cm^3), filtratul obţinut, acidulat cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint şi să dea, cel mult, o opalescenţă, iar cu hidrogenul sulfurat să nu se coloreze în negru, ci, cel mult în brun slab.

Toxic.

HYDRARGYRUM BICHLORATUM

Hydrargyrum sublimatum corrosivum.

Biclorur de mercur. Sublimat corosiv.

Franc. *Chlorure mercurique. Sublimé corosif.* — Germ. *Queckſilberchlorid. Sublimat.* — Ung. *Mercurichlorid.* — Rus. *Druchloristaia rtuti.*

$Hg\ Cl^2 = 271$ gr. mol.

Produs obţinut de obiceiu prin sublimarea unui amestec de sulfat mercuric şi clorur de sodiu.

Conţine 73,80 la sută, mercur şi 26,20 clor.

Se prezintă în masse albe, cristaline, ponderoase, când este preparat prin sublimare, sau în pulvere cristalină când este obţinut prin cristalizare din apă sau din alcool.

Se disolvă în 15 p. apă la 15°, în 1,85 p. apă fierbinte, în 3,6 p. alcool de 90^c, în 15 p. eter şi în 13,33 p. glicerină.

Clorurul de sodiu măreşte solubilitatea în apă, formând un clorur dublu.

Soluţia apoasă este acidă la turnesol şi devine neutră prin adăogare de clorur de sodiu.

Soluția apoasă 1:20 dă un precipitat negru cu hidrogenul sulfurat, un precipitat galben cu hidroxid de sodiu sau de potasiu, un precipitat alb cu amoniacul și un precipitat roșu cu iodurul de potasiu, solubil în exces de iodur; lasă pe o lamă de cupru, o pată cenușie ce devine lucitoare prin frecare și dispare prin încălzire; înfine cu nitratul de argint dă un precipitat alb, caseos, insolubil în acid nitric.

Biclorurul de mercur trebue să se disolve complet în alcool și în 15 p. eter *(clorur mercuros)*. Dacă se disolvă 1 gr. biclorur de mercur in 10 cm³ de apă acidulată cu acid clorhidric și se precipită complet, cu hidrogenul sulfurat, trebue să se formeze un precipitat negru, și un lichid care, după filtrare să fie limpede, iar după evaporare să nu lase rezidiu apreciabil *(săruri de metale alcaline sau alcaline teroase, compuși ai zincului)*; precipitatul negru, de sulfur de mercur, agitat cu amoniac diluat, dă un lichid care nu trebue să precipite cu un exces de acid clorhidric *(arsen)*.

Incompatibilități: Alcali. Carbonați. Clorat de potasiu. Alcaloizi. Tanin. Materii albuminoase.

Se va conservà în vase bine închise.

Foarte Toxic.

HYDRARGYRUM BICHLORATUM AMMONIATUM

Hydrargyrum praecipitatum album.

Precipitat alb.

Franc. *Chloro-amidure de mercure.* — Germ. *Weisser Quecksilber präcipitat.*
Ung. *Mercuriamido-chlorid.* — Rus. *Douhloristo-amidnaia rtuti.*

$NH^2 Hg Cl = 252$ gr. mol.

Hydrargyrum bichloratum	**2**
Ammonium hydricum solutum	**3**
Aqua	**Q. S**

Se disolvă biclorurul de mercur în 40 p. apă. caldă și după răcire, se varsă soluțiunea cu încetul și agitând, în 3 p. amoniac oficinal. Se lasă în repaos până ce precipitatul s'a depus; se filtrează, iar precipitatul se spală pe filtru cu 20 p. apă destilată, rece, și se usucă repede, ferit de lumină și la o temperatură de cel mult 30°.

Pulvere albă, amorfă, aproape insolubilă în apă, uşor sosubilă în acid nitric. Prin fierbere cu soluţiune de hidroxid de sodiu se descompune în oxid galben de mercur şi amoniac.

Se agită 1 gr. precipitat alb de mercur cu 10 cm³ apă; lichidul filtrat nu trebue să se coloreze în brun cu hidrogenul sulfurat, iar cu nitratul de argint să dea cel mult o turbureală *(sublimat corosiv)*.

Dacă se agită timp de vre-o 10 minute 0,2 gr. precipitat alb, fin pulverizat, cu 10 cm³ acid acetic diluat şi apoi se încălzeşte cu precauţiune la 30°, trebue să se obţină o soluţiune limpede *(calomel)*.

Încălzit într'o eprubetă, trebue să se volatilizeze fără a se topi.

HYDRARGYRUM BIIODATUM

Biiodur de mercur.

Franc. *Biiodure de mercure.* — Germ. *Quecksilberjodid.*
Ung. *Mercurijodid.* — Rus. *Krasnaia iodistaia rtuti.*

$Hg I^2$ = 454 gr. mol.

Hydrargyrum bichloratum	4
Kalium iodatum	5
Aqua	Q. S.

Se disolvă biclorurul de mercur în 80 p. apă, iar iodurul de potasiu în 20 p. apă; se varsă soluţia de iodur în cea de sublimat, agitând; se separă precipitatul pe un filtru şi se spală cu apă până ce apa de spălare nu mai dă decât o slabă opalescenţă cu nitratul de argint; se usucă apoi la 60° - 70°.

Conţine 44,05, la sută, mercur şi 55,95 la sută iod.

Biiodurul de mercur se prezintă în pulvere fină, roşie, fără miros. Este un corp dimorf; prin încălzire, se colorează mai întâi în galben, apoi se topeşte către 253°; încălzit mai puternic, se sublimează în cristale, galbene, nestabile, iar prin răcire şi frecare uşoară, revine la forma roşie.

Este aproape insolubil în apă, solubil, la rece, în 130 p. alcool de 90^c şi în 40 p. la cald; se disolvă, deasemenea, în eter, în cloroform, în acizi şi în grăsimi, mai ales la uşoară încălzire.

Soluţiunea apoasă de iodur de potasiu disolvă cu uşurinţă biiodurul de mercur formând un iodur dublu.

Biiodurul de mercur trebue să se volatilizeze prin încălzire fără a lăsà rezidiu apreciabil *(substanțe minerale fixe).*

Să se disolve în 40 p. alcool, la cald, dând o soluție limpede *(oxid de mercur, ioduri mercuros).* Dacă se agită 1 gr. biiodur de mercur cu 10 cm³ apă, lichidul filtrat, să nu se coloreze decât slab cu hidrogenul sulfurat, iar cu nitratul de argint să deà cel mult, o opalescentă *(biclorur de mercur).*

Se va conservà în vase bine închise, ferit de lumină.

Toxic.

HYDRARGYRUM CHLORATUM PRAECIPITATUM

Hydrargyrum chloratum mite via humida paratum.

Clorur mercuros. Calomel.

Franc. *Chlorure mercureux par precipitation.* — Germ. *Quecksilberchlorür. Kalomel.*
Ung. *Mercurochlorid.* — Rus. *Osajdionaia hloristaia rtuti.*

$Hg^2 Cl^2 = 471$ gr. mol.

Există trei varietăți de clorur mercuros cari au aceiași compoziție chimică însă cari diferă prin finețea pulverii; unul preparat *prin sublimare,* al doilea *prin precipitare* și al treilea *prin vapori.*

Dintre aceștia, numai cel preparat prin precipitare și cel preparat prin vapori sunt oficinali (v. *Hydrarg. chloratum per vapore paratum).*

Clorurul mercuros preparat prin precipitare se obține vărsând o soluție de nitrat mercuros, acidulată cu acid nitric, într'o soluție de clorur de sodiu.

Conține 84,93 la sută mercur și 15,07 clor.

Se prezintă în pulvere albă, foarte fină, amorfă, onctuoasă la pipăit, și aderentă, fără miros și fără gust. Se sublimează către 400° - 500° fără a se topì.

Este aproape insolubil în apă și complet insolubil în alcool și în eter.

Se colorează, cu încetul, în cenușiu, sub influența luminii și alcalilor; hidrogenul sulfurat și sulfurii alcalini îl colorează în negru.

Calomelul trebue să se volatilizeze complet prin încălzire *(materii streine fixe).*

Triturat cu soluţiune de hidroxid de sodiu se înegreşte însă nu trebue să degajeze vapori de amoniac *(precipitat alb de mercur).*

Agitat cu 10 p. apă destilată şi filtrată prin filtru dublu, să deà un lichid clar care să nu devină opalescent cu nitratul de argint şi să nu se colorează cu hidrogenul sulfurat *(sublimat corosiv).*

Incompatibilităţi: Substanţele oxidante şi clorurante. Alcalii. Antipirină.

Observaţiuni. Calomelul prin precipitare este numit în Farmacopea franceză, *precipité blanc;* nu trebue confundat cu *Hydrargyrum bicloratum ammoniatum,* care este numit *precipitat alb* în româneşte.

Se va conservà cu precauţiune, *ferit de lumină*

HYDRARGYRUM CHLORATUM VAPORE PARATUM

Calomel prin vapori.

Franc. *Calomel à la vapeur. Mercure doux.* — Germ. *Dampfkalomel.*
Ung. *Gözzel készült mercurochlorid-por.* — Rus. *Odnohloristaia rtuti prigotovlenaia mokrâm putem.*

$Hg^2\ Cl^2 = 471$ gr. mol.

Se obţine prin condensarea bruscă a vaporilor de clorur mercuros.

Se prezintă în pulvere albă, fină, cu aparenţă cristalină la microscop.

Posedă aceleaşi caractere şi trebue să corespundă aceloraşi condiţii de puritate arătate la cap. *Hydrargyrum chloratum praecipitatum.*

HYDRARGYRUM CYANATUM

Cianur de mercur.

Franc. *Cyanure de mercure.* — Germ. *Qucksilbercyanid.*
Ung. *Higanyaianid.* — Rus. *Ţianistaia rtuti.*

$(CN)^2\ Hg = 252$ gr. mol.

Produs obţinut prin disolvarea oxidului galben de mercur într'un exces de acid cianhidric, sau prin dubla descompunere între sulfatul de mercur și cianurul de sodiu.

Conține la sută, 79,36 p. mercur și 20,64 p. cianogen.

Se prezintă în cristale prismatice, anhidre, incolore, fără miros și cu gust metalic, neplăcut.

Prin încălzire se înegrește și se descompune.

Incălzit cu o cantitate egală de iod, într'o eprubetă, dă un sublimat galben, apoi roșu, de iodur de mercur și un sublimat de iodcian, sub formă de ace incolore.

Se disolvă în 12 p. apă și în 12 p. alcool; este mai greu solubil în eter.

Cianurul de mercur nu dă cea mai mare parte din reacțiunile cianurilor și ale comușilor mercurici: amoniacul, hidroxizii alcalini și nitratul de argint sunt fără acțiune asupra soluțiunii sale apoase, pe când clorurul stanos produce un precipitat brun-negru, iar hidrogenul sulfurat un precipitat negru.

Cianurul de mercur trebue să se disolve în 12 p. apă la 15° și în 12 p. alcool de 90°. Soluțiunea apoasă trebue să fie neutră *(oxicianur)*, să nu se coloreze în albastru cu amoniacul *(cupru)* și să nu precipite în brun cu o sare de cupru *(ferocianur de potasiu)* și nici cu nitratul de argint, după acidulare cu acid nitric *(cloruri)*.

Cianurul de mercur trebue să se disolve în amoniac fără a formà precipitat *(oxicianur)* iar prin calcinare să se volatilizeze complet.

Foarte toxic.

HYDRARGYRUM IODATUM

Hydrargyrum monoiodatum flavum.

Protoiodur de mercur.

Franc. *Iodure mercureux.* — Germ. *Quecksilberiodür.*
Ung. *Mercurojodid.* — Rus. *Odnoiodistaïa jeltaia rtuti.*

Hydrargyrum	8
Iodum	5
Spiritus	Q. S.

Se triturează 5 p. iod într'un mojar de porțelan sau de sticlă, umectând necontenit cu alcool și adăogând, puțin câte puțin, 8 p. de mercur, până ce tot mercurul s'a transformat şi până ce massa a luat o culoare uniformă, galben-verzue. Se triturează cu 16 p. alcool; se aduce amestecul pe un filtru şi se spală pulverea cu alcool fierbinte, până ce lichidul filtrat nu se mai colorează cu hidrogenul sulfurat. Se usucă apoi la căldură moderată, ferit de lumină.

Iodurul mercuros conţine 38,84, la sută iod şi 61,16 mercur.

Se prezintă în pulvere amorfă, galben-verzue, fără miros, fără gust. Este insolubil în alcool şi în eter. Lumina îl descompune în mercur şi iodur mercuric; aceiaşi descompunere are loc prin acţiunea iodurului de potasiu, care disolvă iodurul mercuric şi lasă mercurul insolubil.

Iodurul mercuros (0,20) nu trebue să lase reziduu după calcinare.

Dacă se agită iodurul mercuros (1 gr.) cu alcool (20 gr)., lichidul, filtrat pe un filtru dublu, trebue să fie incolor şi să nu se coloreze decât foarte slab cu hidrogenul sulfurat *(iodur mercuric)*.

Se va conservà cu precauţiune *ferit de lumină.*

HYDRARGYRUM OXYCYANATUM

Oxicianur de mercur.

Franc. *Oxycyanure de mercure.* — Germ. *Quecksilber oxycyanid.*
Ung. *Higanyoxicianid.* — Rus. *Tianistaia okis rtuti.*

$$\mathrm{Hg(CN)^2\,Hg\,O} = 469 \text{ gr. mol.}$$

Produs obţinut prin unirea cianurului de mercur cu oxidul galben de mercur sau prin dubla descompunere între cianurul de sodiu şi clorurul mercuric.

Pulvere albă, cristalină, solubilă în 17 p. apă, la rece, mai uşor solubilă la cald; soluţia apoasă este slab alcalină.

Oxicianurul de mercur, încălzit la fierbere, timp de câtevà minute, cu soluţiune de hidroxid de sodiu, sulfat feros şi perclorur de fer, dă, după răcire şi acidulare cu acid clorhidric, un precipitat albastru.

Soluţiunea sa apoasă dă cu amoniacul un precipitat alb, solubil în exces de reactiv, cu taninul un precipitat gălbui, cu clorurul stanos un precipitat negru-cenuşiu şi cu hidrogenul sulfurat sau cu sulfurul de amoniu, un precipitat negru; cu iodurul de potasiu dă un precipitat de biiodur de mercur, solubil în exces de reactiv.

Oxicianurul de mercur trebue să se disolve în 20 p. apă destilată fierbinte; soluţia poate fi opalescentă însă fără depozit apreciabil.

Soluţiunea apoasă (1 : 50) nu trebue să deà decât o slabă turbureală cu soluţiunea de nitrat de argint şi să nu sufere vre-o schimbare cu soluţiunea de nitrat de bariu *(cloruri, sulfaţi)*.

Oxicianurul de mercur (0,2) nu trebue să lase rezidiu apreciabil după calcinare.

Se va conservà cu precauţiune, *ferit de lumină.*

HYDRARGYRUM OXYDATUM FLAVUM

Oxid galben de mercur. Precipitat galben.

Franc. *Oxyde jaune de mercure; Oxyde mercurique par précipitation.*
Germ. *Gelbes Quecksilberoxyd.* — Ung. *Sárga mercurioxyd.*
Rus. *Jeltaia okis rtuti.*

$HgO = 216$ gr. mol.

Hydrargyrum bichloratum	10
Natrium hydroxydatum	4,5
Aqua	Q. S.

Se disolvă biclorurul de mercur în 200 p. apă caldă, iar hidroxidul de sodiu în 80 p. apă; după răcire la 30° - 35°, se varsă soluţiunea de biclorur de mercur în soluţiunea alcalină, agitând necontenit; se menţine amestecul ferit de lumină, încă aproape o oră la 30° - 40°, agitând adeseori. Se separă precipitatul pe un filtru şi se spală cu apă destilată căldicică (30°) până ce apa de spălare, acidulată cu acid nitric, nu mai dă cu nitratul de argint decât o slabă opalescenţă; se usucă apoi precipitatul, între hârtii de filtru şi ferit de lumină, la temperatura de 20° - 30°.

Oxidul galben de mercur se prezintă în pulvere galbenă, fină, amorfă, grea, fără miros. Incălzit cu precauţiune devine roşu, iar către 600° se descompune în oxigen şi mercur metalic care se volatilizează. Este insolubil în apă, insolubil în alcool; se disolvă uşor în acizi diluaţi; soluţiunea clorhidrică dă reacţiunile sărurilor mercurice (v. *Hydrargyrum bicloratum).*

Oxidul galben de mercur trebue să se prezinte în pulvere fină, galbenă, uniformă.

Incălzit într'o epruvetă, trebue să se descompună şi să se volatilizeze fără a lăsà rezidiu *(materii minerale fixe)*.

Se disolvă, la rece 0,2 gr. oxid galben de mercur în acid nitric diluat: soluţia trebue să fie limpede şi să nu precipite cu acidul clorhidric diluat *(oxid mercuros)*.

Agitat cu apă destilată, trebue să deà un filtrat care să nu se turbure cu nitratul de argint, după acidulare cu acid nitric *(cloruri)*.

Incompatibilităţi: Ioduri. Sulfuri. Săruri acide.

Se va conservà ferit de lumină.

Toxic.

HYDRARGYRUM OXYDATUM RUBRUM

Oxid roşu de mercur.

Franc. *Oxyde rouge de mercure.* — Germ. *Rotes Quecksilberoxyd.*
Ung. *Vörös higanyoxid.* — Rus. *Krasnaia okis rtuti.*

$Hg\,O = 216$ gr. mol.

Produs obţinut prin încălzirea nitratului de mercur.

Pulvere roşie-gălbue, fără miros şi fără gust.

Prezintă aceleaşi proprietăţi chimice ca şi oxidul galben de mercur (v. *Hydrargyrum oxydatum flavum).*

Incălzit într'o epruvetă, devine roşu-violaceu, iar peste 400° se disociază în oxigen şi mercur metalic.

Oxidul roşu de mercur nu trebue să conţină nitrat de mercur; dacă se agită 1 gr. oxid roşu de mercur cu 5 cm^3 apă şi 5 cm^3 acid sulfuric, iar după răcire, se suprapune acestui amestec, cu precauţiune, un strat de soluţiune de sulfat feros, nu trebue să se formeze o zonă colorată la linia de contact a lichidelor.

Soluţiunea nitrică de oxid roşu de mercur (1 : 50) nu trebue să deà decât cel mult o opalescenţă cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Oxidul roşu de mercur (0,2 gr.) nu trebue să lase rezidiu apreciabil după calcinare.

Incompatibilităţi: Ioduri, Sulfuri. Săruri acide.

Toxic.

HYDRARGYRUM SALICYLICUM

Salicitat de mercur.

Franc. *Salicylate de mercure.* — Germ. *Quecksilbersalicylat.*
Ung. *Bázisos mercurisalicylat.* — Rus. *Salițilo-rtutnaia soli.*

$(OH)\ C^6\ H^3\ (Hg)\ (COO) = 336$ gr. mol.

Produs obținut prin dubla descompunere între nitratul de mercur și salicilatul de sodiu sau prin acțiunea acidului salicilic asupra oxidului galben de mercur.

Conține 54,7, la sută, mercur.

Se prezintă în pulvere albă, amorfă, fără miros și fără gust.

Este insolubil în apă și în alcool; solubil în soluțiuni de hidroxid de sodiu sau de carbonat de sodiu, la rece, și în soluțiune de clorur de sodiu, la cald.

Salicilatul de mercur (0,1 gr.), tratat cu soluțiunea de perclorur de fer 10 la sută (o picătură), ia o colorațiune verzue care devine violetă prin diluare cu apă. Amestecat cu câteva fragmente de iod și încălzit într'o epruvetă, dă un sublimat de iodur mercuros.

Salicilatul de mercur (0,5 gr.) nu trebue să lase rezidiu apreciabil, după calcinare.

Zece centigrame salicilat de mercur trebue să se disolve complet în 1 cm^3 soluțiune de hidroxid de sodiu (15 : 100) și în 10 cm^3 soluție decinormală de iod; în acest din urmă caz, soluțiunea poate să prezinte un slab depozit floconos.

Se încălzește 0,5 gr. salicilat de mercur cu acid clorhidric diluat până la completa disolvare și se precipită cu hidrogenul sulfurat; precipitatul trebue să cântărească aproape 0,34 gr. sulfur de mercur.

Toxic.

HYDRASTININUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de hidrastinină.

Franc. *Chlorhydrate d'hydrastinine.* — Germ. *Hydrastininhydrochlorid.*
Ung. *Sósavas hidrastinin.* — Rus. *Hloristo-vodorodnâi gidrastinin.*

$C^{11}\ H^{11}\ NO^2\ H\ Cl = 225{,}5$ gr. mol.

Produs obținut prin acțiunea acidului clorhidric asupra hidrastininei cu eliminarea unei molecule de apă.

Cristale aciculare, gălbui, fără miros, cu gust amar, uşor solubile în apă şi în alcool, mai greu solubile în eter şi în cloroform.

Se topeşte la 210° - 212°.

Soluţiunea apoasă este slab fluorescentă; este inactivă asupra luminii polarizate; cu soluţiunea de iod-iodurat dă un precipitat amorf, brun, iar cu nitratul de argint un precipitat alb, solubil în amoniac, insolubil în acid nitric.

Clorhidratul de hidrastinină tratat cu acid sulfuric şi un mic cristal de molibdat de amoniu, dă o coloraţiune verde-gălbue.

Soluţiunea apoasă de clorhidrat de hidrastinină, trebue să aibă reacţiune neutră şi să nu se turbure cu amoniacul, *(hidrastină sau alte substanţe).*

Se disolvă 0.1 gr. clorhidrat în 3 cm^3 apă şi se adaogă 4-5 picături de soluţiune de hidroxid de sodiu 15 la sută; fiecare picătură va produce o turbureală lăptoasă care dispare prin agitare; după adăogarea soluţiunei alcaline şi prin repaos, hidrastinina trebue să se separe în cristale incolore iar lichidul să rămână incolor.

Toxic.

HYDROGENIUM PEROXYDATUM SOLUTUM

Apă oxigenată.

Franc. *Eau oxygénée.* — Germ. *Wasserstoffsuperoxyd.*
Ung. *Hydrogenhyperoxyd oldat.* — Rus. *Rastvor perekis vodorda.*

Apa oxigenată este o soluţiune de peroxid de hidrogen (H^2O^2) în apă. Se obţine prin acţiunea acizilor asupra peroxizilor alcalini sau alcalino-teroşi.

Apa oxigenată oficinală conţine 3 grame la sută peroxid de hidrogen ($H^2O^2 = 34$ gr. mol.) şi degajează 10 volume oxigen (apă oxigenată de 10 volume).

Soluţiunile de peroxid de hidrogen, din comerţ, cu o concentraţie mai mare, se vor dilua cu apă destilată până la acest titru.

Apa oxigenată oficinală este un lichid incolor, fără miros, cu slab gust metalic şi cu reacţiune acidă.

Se descompune, cu încetul, la temperatura obişnuită, mai repede prin încălzire, degajând oxigen.

Dacă se agită apa oxigenată cu 2 p. acid sulfuric diluat şi 2 p. eter şi se adaogă câtevà picături de soluţie de bicromat de potasiu, stratul de eter se colorează în albastru după o nouă agitare.

Apa oxiginată oficinală, evaporată la sec, să nu lase un reziduu mai mare de 0,6 gr. la sută. Acest reziduu trebue să fie constituit din clorur de sodiu, sulfat de sodiu sau fosfat de sodiu şi să fie lipsit de silice.

In 50 cm^3 apă oxigenată se adaogă două picături de soluţiune alcoolică de fenolftaleină şi se neutralizează cu soluţiunea decinormală de hidroxid de sodiu; nu trebue să se întrebuinţeze pentru neutralizare mai mult de 6,4 cm^3 soluţiune alcalină, ceiace corespunde unei acidităţi de 0,6 gr. acid sulfuric liber, la litru.

Se alcalinizează 50 cm^3 apă oxigenată cu soluţiune diluată de hidroxid de sodiu; se evaporă la sicitate, pe o sticlă de ceasornic, şi se adaogă reziduului câtevà picături de acid sulfuric pur; după câtevà ore de contact sau după încălzire moderată la etuvă, sticla de ceasornic nu trebue să fie corodată *(acid hidrofluosilicic)*.

Se evaporă pe baia de apă 50 cm^3 apă oxigenată, prealabil adiţionată de 2 cm^3 acid sulfuric pur. Se reià reziduul cu 10 cm^3 de apă şi se adaogă 20 cm^3 soluţiune clorhidrică de hipofosfit de sodiu (R); lichidul nu trebue să se coloreze în brun sau să deà precipitat negru *(arsenic)*.

Dozare. — Se diluează 10 cm^3 apă oxigenată, cu apă, la 100 cm^3. Se ia 10 cm^3 din acest lichid, se adaogă 3 cm^3 acid sulfuric diluat şi se titrează cu soluţiunea decinormală de permanganat până ce lichidul se colorează în roz persistent; să se întrebuinţeze pentru aceasta, 17,7 cm^3 soluţie decinormală de permanganat, ceiace corespunde unui conţinut de aproape 3 gr. la sută peroxid de hidrogen ($H^2 O^2$), sau aproape 10 volume oxigen (un cm^3 soluţie decinormală de permanganat $= 0{,}0017$ gr. $H^2 O^2 = 0{,}56$ volume oxigen).

Se va conservà la loc răcoros, ferit de lumină.

HYOSCYAMINUN SULFURICUM

Sulfat de hiosciamină.

Franc. *Sulfate neutre d'hyoscyamine.* — Germ. *Hyoscyaminsulfat.*
Ung. *Kénsavas hyoscyamin.* — Rus. *Siernokislîi giosţiamin.*

$$(C^{17} H^{22} NO^3)^2, SO^4 H^2 + 2H^2 O = 712 \text{ gr. mol.}$$

Sarea sulfurică a hiosciaminei, alcaloid al beladonei şi hiosciamului.

Sulfatul de hiosciamină oficinal este sarea cristalizată cu 2 molecule de apă şi conţine, la sută, 81,18 p. hiosciamină, 13,765 acid sulfuric şi 5,055 apă de cristalizare.

Se prezintă în cristale aciculare albe, eflorescente, cu gust amar.

Se topeşte la 206°. Este levogir.

Se disolvă în 0,5 p. apă, şi în 4,5 p. alcool, de 90^c; foarte puţin solubil în eter şi în cloroform.

Dacă se tratează câtevà cristale de sulfat de hiosciamină cu puţin acid nitric şi se evaporă pe baia de apă, reziduul, tratat cu soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu, se colorează în violet (reacţie comună cu atropina). Soluţia sa apoasă precipitată cu clorurul de bariu.

Soluţia apoasă de sulfat de hiosciamină (1 : 20) trebue să fie neutră la turnesol şi să nu precipite cu clorurul de platină *(alcaloizi streini)*.

Sulfatul de hiosciamină nu trebue să se coloreze cu acidul sulfuric concentrat *(substanţe carbonizabile)*.

Faorte toxic.

INFUSA

Infuziuni.

Franc. *Infusions.*—Germ. *Aufgüsse.*—Ung. *Forrázat.*—Rus. *Vodnie nastoi.*

Infuziunile sunt extracţiuni apoase din plante ce se prepară vărsând apa în clocote peste planta redusă în mici fragmente, şi lăsând să macereze timp de cel puţin 15 minute într'un vas acoperit (infuzor), amestecând din când în când; se strecoară prin pânză.

Când cantitatea de plantă nu este indicată, se vor luà, în cazul plantelor netoxice, 10 p. plantă pentru 100 p. colatură, iar pentru cele toxice, se va cere avizul medicului care a prescris infuziunea.

Infuziunile se vor preparà numai la cerere; pentru prepararea lor nu se vor întrebuinţà extractele sau infuziunile concentrate din comerţ.

INFUSUM SENNAE COMPOSITUM

Aqua laxativa viennensis.

Infuzie sau apă laxativă vieneză.

Franc. *Eau laxative de Vienne.* — Germ. *Wienertrank.* Ung. *Mannás szenna-forrázat.* — *Vienskoe pitie.*

Folia Sennae (I)	12
Fructus Sennae (I)	4
Aqua	100
Manná	18

Se prepară o infuzie cu foile de sena, cu foliculele de sena şi cu apă, după normele arătate la cap. *Infusa.* Se stoarce şi se strecoară; se disolvă mana, apoi se strecoară din nou şi se completează lichdul cu apă la 100 p.

Lichid brun, limpede. Se prepară la cerere.

Observaţiuni. Când se va prescrie *Hidromel infantil (Hydromel infantum)* se va liberă un amestec de:

Infusum Sennae compositum	3
Sirupus Mannae	1

IODOFORMIUM

Iodoform.

Franc. *Iodoforme.* — Germ. Ung. Rus. *Iodoform.*

CHI^3 = 394 gr. mol.

Produs obţinut, în general, prin acţiunea iodului asupra alcoolului etilic sau acetonei, în prezenţa hidroxizilor sau carbonaţilor alcalini.

Conţine 96,70 la sută iod.

Se prezintă în lamèle hexagonale sau în pulvere cristalină, galben-limonii, lucitoare, cu miros caracteristic.

Se topeşte către 120°, descompunându-se în parte. Este aproape insolubil în apă; se disolvă în 80 p. alcool de 90^c la rece, în 10 p. alcool fierbinte şi în 7,5 p. eter; se disolvă deasemenea în cloroform, benzol, sulfur de carbon şi oleuri grase. Soluţiunile sunt neutre şi alterabile, mai ales la lumină

Iodoformul (1 p.), agitat cu apă (1 gr.) trebue să deà, după filtrare, un lichid incolor *(acid picric)*, neutru la turnesol, care să nu se schimbe la tratare cu soluţiunea de nitrat de bariu; să deà cel mult o opalescenţă cu soluţiunea de nitrat de argint, iar după evaporare să nu lase reziduu apreciabil *(substanţe minerale)*.

Iodoformul trebue să se disolve complet în eter. După calcinare nu trebue să lase reziduu apreciabil (cel mult 0,2 la sută) *(săruri minerale)*.

Uscat într'un exicator cu acid sulfuric, timp de câtevà ore, nu trebue să piardă mai mult de 1 la sută din greutate *(apă)*.

IODUM

Iod.

Franc. *Iode sublimé.* — Germ. Ung. Rus. *Iod.*

I = 127 gr. ~~mol.~~ atom

Metaloid obţinut prin descompunerea combinaţiunilor în care se află mai ales în cenuşa algelor marine şi în salpetrul de Chili.

Lame romboidale, cenuşiu-violacee, cu luciu metalic şi cu miros pătrunzător, caracteristic. Se volatilizează chiar la temperatura ordinară iar prin încălzire degajează vapori violeţi.

Se disolvă în 5000 p. apă, dând o soluţie galbenă; în 9 p. alcool de 95c, în 20 p. eter, în 75 p. cloroform; este solubil deasemeni în benzină, în sulfur de carbon, în glicerină, şi în acetonă.

Soluţiunile alcoolice sau eterate, sunt brune; soluţiunea sulfocarbonică este violetă; soluţiunile benzenice sau cloroformice sunt violet-roşcate. Iodul se disolvă în cantităţi mai însemnate în soluţiuni concentrate de iodur de potasiu, dând soluţiuni brune.

Iodul colorează în albastru decocţiunea apoasă de amidon.

Iodul (0,2 gr.) menţinut pe baia de apă în fierbere, trebue să se evapore fără a lăsà reziduu; trebue să se disolve complet într'o soluţiune de hidroxid de sodiu sau de hiposulfit de sodiu *(materii streine fixe)*. Deasemeni, cu sulfurul de carbon trebue să deà o soluţiune clară în care să nu se observe picături de apă.

Se agită 0,5 gr. iod pulverizat, cu 20 cm^3 apă şi se filtrează; jumătate din lichid se tratează cu soluţiune normală de hiposulfit de sodiu până la decolorare; se adaogă un cristal de sulfat feros, o picătură de soluţiune de perclorur de fer, apoi soluţiune de hidroxid de sodiu în exces; se agită şi se încălzeşte la fierbere; după răcire şi acidulare cu acid clorhidric, lichidul nu trebue să se coloreze în albastru, nici să deà un precipitat albastru *(cianogen, iodcian)*. La cealaltă jumătate a lichidului primitiv filtrat, se adaogă 1 cm^3 amoniac şi 5 picături soluţiune de nitrat de argint; lichidul filtrat, acidulat cu acid nitric, să nu deà decât cel mult o opalescenţă, însă nu un precipitat *(clor, clorur de iod)*.

Dozare. — Se disolvă 0,2 gr. iod şi 1 gr. iodur de potasiu în 20 cm^3 apă destilată; pentru decolorarea soluţiunii va trebui să se întrebuinţeze cel puţin 15,6 cm^3 soluţiune decinormală de hiposulfit de sodiu, ceiace corespunde unui conţinut de 99 la sută iod (1 cm^3 soluţiune decinormală de hiposulfit de sodiu = 0,01269 iod; soluţiunea de amidon ca indicator.

Incompatibilităţi: Amidon. Amoniac. Alcaloizi. Esenţă de terebentină. Gume. Metale. Tanin. Preparaţiuni opiacee.

Se va conservà cu precauţiune *în vase de sticlă, cu dop de sticlă.*

KALIUM ACETICUM

Acetat de potasiu.

Franc. *Acétate de potasse.* — Germ. *Kaliumacetat.*
Ung. *Ecetsavas kalium.* — Rus. *Uksusno-kalie.*

$CH^3 - COOK = 98$ gr. mol.

Sarea de potasiu a acidului acetic.

Pulvere cristalină sau masse neregulate, foliacee, grase la pipăit, deliquescente, fără miros şi cu gust sărat, răcoritor.

Se disolvă în 0,4 p. apă şi în 3 p. alcool; este insolubil în eter.

Soluţia sa apoasă (1:10) albăstreşte hârtia de turnesol, însă nu roşeşte soluţiunea de fenolftaleină; se colorează cu perclorurul de fer în roşu închis, iar cu soluţia concentrată de acid tartric, dă un precipitat alb, cristalin, de tartrat acid de potasiu.

Acetatul de potasiu trebue să fie incolor şi fără miros *(substanţe gudronoase)*.

Trebue să se disolve în alcool de 95° fără a lăsà rezidiu apreciabil *(substanţe streine)*.

Soluţia sa apoasă (1:20) nu trebue să se coloreze sau să precipite cu sulfurul de amoniu şi cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; după acidulare cu acid nitric, să nu precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Conservare. Acetatul de potasiu absoarbe repede umiditatea din aer. *Se va conservà în flacoane de capacitate mică, bine închise şi la loc uscat.*

Incompatibilităţi: Acizi şi săruri acide. Săruri de argint. Săruri ferice. Săruri de mercur.

KALIUM ACETICUM SOLUTUM

Soluţie de acetat de potasiu.

Franc. *Solution d'acétate de potassium.* — Germ. *Kaliumacetatlösung.* Ung. *Ecetsavas kalium-oldat.* — Rus. *Rastvor uksusno kislago kalia.*

Acidum aceticum dilutum	100
Kalium bicarbonicum	Q. S.

Se introduce, puţin câte puţin, 45 p. bicarbonat de potasiu în 100 p. acid acetic diluat; se încălzeşte soluţia pentru a îndepărtà acidul carbonic şi se neutralizează cu bicarbonat de potasiu, lăsând totuşi o foarte slabă reacţiune acidă. După răcire se completează cu apă la 145 gr.

Lichid limpede, incolor neutru sau foarte slab acid. Are densitatea 1,17 - 1,18 şi conţine aproape 33 la sută acetat de potasiu.

Prezintă proprietăţile descrise la *Kalium aceticum* şi trebue să corespundă aceloraşi condiţiuni de puritate.

KALIUM ARSENICOSUM SOLUTUM

Liquor arsenicalis seu Fowleri.

Soluţiune de arsenit de potasiu. Licoarea lui Fowler.

Franc. *Liqueur de Fowler.* — Germ. *Fowlersche Lösung.*
Ung. *Fowler arsenes oldata.* — Rus. *Faulerov rastvor.*

Acidum arsenicosum	1
Kalium bicarbonicum	1
Spiritus	10
Aqua	Q. S.

Se introduce acidul arsenios şi bicarbonatul de potasiu într'un balon de sticlă, prealabil cântărit; se adaogă 2 p. apă destilată şi se încălzeşte încet până la completa disolvare. Se diluează cu 50 gr. apă, se adaogă apoi alcoolul şi se completează cu apă la 100 p.

Lichid limpede, incolor, cu reacţiune neutră sau slab alcalină. Cu soluţiunea de acid tartric dă un precipitat alb, cristalin, solubil în soluţiune de hidroxid de potasiu. Nu precipită cu soluţiunea de hidrogen sulfurat decât după adăogare de acid clorhidric; precipitatul este galben (sulfur de arsen) şi solubil în amoniac.

Soluţiunea de arsenit de potasiu trebue să conţină 1 la sută anhidridă arsenioasă (Convenţia internaţională).

Dozarea acidului arsenios. — Se cântăresc 5 gr. soluţiune de arsenit de potasiu; se adaogă 20 cm^3 apă, 1 gr. bicarbonat de sodiu, şi câtevà picături soluţiune de amidon; acest amestec trebue să decoloreze 10 cm^3 soluţiune decinormală de iod; dacă se adaogă încă 0,1 cm^3 soluţiune de iod, amestecul trebue să ià o coloraţiune albastră, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 0,99 la sută şi cel mult 1 la sută acid arsenios.

Incompatibilităţi: Săruri de fer. Apă de lauro-cerasus. Ioduri.

Toxic.

KALIUM BICARBONICUM

Bicarbonat de potasiu.

Franc. *Bicarbonate de potassium.* — Germ. *Kaliumbicarbonat.*
Ung. *Kaliumhydrocarbonat.* — Rus *Dvunglekalievaia soli.*

$CO^3 H K = 100$ gr. mol.

Produs obținut prin acțiunea bioxidului de carbon asupra unei soluțiuni concentrate de carbonat neutru de potasiu.

Se prezintă în cristale adeseori voluminoase, solubile în 4 p. apă, insolubile în alcool. Colorează flacăra în violet. Prin încălzire, pierde acidul carbonic și lasă un rezidiu de carbonat. Soluțiunea apoasă are reacțiune alcalină și produce efervescență cu acizii; tratată cu un exces de soluțiune de acid tartric, produce mai întâi efervescență apoi un precipitat alb, cristalin, solubil în soluțiune de hidroxid de potasiu.

Soluțiunea apoasă de bicarbonat de potasiu (1 : 20), neutralizată și acidulată cu acid acetic, nu trebue să se schimbe la tratare cu soluțiunea de nitrat de bariu *(sulfați)*, nici cu hidrogenul sulfurat *(metale grele)*; după acidulare cu acid nitric și tratare cu nitratul de argint să deà cel mult o opalescență *(cloruri)*.

Soluțiunea apoasă de bicarbonat de potasiu (1 : 15) nu trebue să să se albăstrească cu ferocianurul de potasiu *(fer)*.

Soluțiunea apoasă de bicarbonat de potasiu (1 : 15) nu trebue să deà imediat precipitat cu sulfatul de magneziu *(carbonat)*.

Dacă se calcinează 1 gr. de bicarbonat de potasiu, trebue să rezulte un rezidiu de aproape 0,69 gr. carbonat de potasiu.

KALIUM BITARTARICUM

Cremor Tartari. Tartarus depuratus.

Tartrat acid de potasiu.

Franc. *Bitartrate de potasse. Crème de tartre.* — Germ. *Weinstein.*
Ung. *Savanyú borcősavas kalium.* — Rus. *Dvuvinnakalievaia soli.*

COOH - CHOH - CHOH - COOK = 188 gr. mol.

Produs obținut prin purificarea tartului brut, rezultat de la prepararea vinului.

Pulvere albă cristalină, fără miros, cu gust acid. Prin încălzire se descompune, răspândind miros de zahăr ars, iar cenuşa rezultată, prezintă caracterele carbonatului neutru de potasiu (v. *Kalium carbonicum*). Se disolvă în aproape 210 p. apă la 15° şi în 15 p. apă fierbinte. Este insolubil în alcool. Soluţiunile sale sunt acide, dextrogire, şi fac efervescenţă cu carbonaţii; precipită cu clorurul de calciu sau cu apa de var, după neutralizare cu hidroxid de potasiu; precipitatul este solubil într'un exces de hidroxid de potasiu.

Bitartratul de potasiu trebue să fie complet solubil în apă fierbinte şi în hidroxid de potasiu *(substanţe streine insolubile)*. Soluţiunea apoasă nu trebue să precipite cu hidrogenul sulfurat *(metale)*, nici cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*; acidulată cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*; cu oxalatul de amoniu nu trebue să deà decât o turbureală *(calciu)*.

Se încălzeşte într'un creuzet 1 gr. bitartrat de potasiu cu 0,5 cm^3 acid sulfuric şi 1 cm^3 acid nitric până la îndepărtarea vaporilor acizi; după răcire, se disolvă reziduul în 10 cm^3 apă destilată şi se alcalinizează cu hidroxid de sodiu; nu trebue să se producă un precipitat gelatinos *(alaun)*.

KALIUM BROMATUM

Bromur de potasiu.

Franc. *Bromure de potassium.* — Germ. *Kaliumbromid.*
Ung. *Bromkalium.* — Rus. *Bromistăi kaliĭ.*

Br K = 119 gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea carbonatului de potasiu asupra bromurului feros sau prin acţiunea bromului asupra hidroxidului de potasiu şi reducerea bromatului de potasiu format. Conţine, la sută, 67,23 brom şi 32,77 potasiu.

Se prezintă în cristale cubice, incolore, anhidre, sau în pulvere albă, cristalină, cu gust sărat, înţepător.

Se disolvă în 1,6 p. apă la 15°, în 200 p. alcool de 90^{c} şi în 4 p. glicerină.

Bromurul de potasiu colorează flacăra în violet. Soluţiunea sa apoasă, concentrată, dă cu acidul tartric un precipitat alb, cristalin, solubil în soluţiunea de hidroxid de potasiu. Cu nitratul de argint dă un precepitat slab gălbui, care se înegreşte la lumină, insolubil în acid nitric, greu solubil în amoniac.

Dacă se agită soluţiunea apoasă cu câtevà picături de cloroform şi 2-3 picături de soluţiune de hipoclorit de calciu sau apă de clor, cloroformul se depune colorat în galben-roşietic.

Bromurul de potasiu oficinal trebue să conţină cel puţin 98 la sută bromur de potasiu pur (BrK).

Soluţiunea apoasă de bromur de potasiu (1 : 10) nu trebue să se turbure cu apa de barită *(carbonaţi)* şi nu trebue să precipite nici cu hidrogenul sulfurat nici cu sulfurul de amoniu *(metale)*; cu acidul sulfuric diluat nu trebue să se coloreze, iar după agitare cu cloroform, nu trebue să coloreze în galben acest disolvant *(bromaţi)*; diluată cu un volum egal de apă şi tratată cu câtevà picături de soluţiune de perclorur de fer şi agitată cu cloroform, nu trebue să coloreze în violet acest disolvant *(ioduri)*.

Dacă se disolvă un gram bromur de potasiu în 10 cm^3 apă şi se adaogă 0,1 cm^3 acid sulfuric decinormal şi o picătură soluţiune de fenolftaleină (R), amestecul nu trebue să se coloreze *(acali)*.

Dozare. — Se iau 0,3 gr. bromur de potasiu uscat la 100° şi se disolvă în 100 cm^3 apă; se adaogă câtevà picături de soluţiune de cromat neutru de potasiu (R) şi se titrează cu soluţiune decinormală de nitrat de argint până la apariţia culoarei roşie-persistentă; nu trebue să se întrebuinţeze, pentru aceasta, mai mult de 25,48 cm^3 nici mai puţin de 25,19 cm^3 soluţiune decinormală de nitrat de argint, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 98 la sută bromur de potasiu pur şi cel mult 2 la sută clorur de potasiu (1 cm^3 soluţie decinormală de nitrat de argint = 0,0119 gr. bromur de potasiu sau 0,00746 clorur de potasiu).

KALIUM CARBONICUM

Carbonat de potasiu pur.

Franc. *Carbonate neutre de potassium.* — Germ. *Kaliumcarbonat.*
Ung. *Tiszta szénsavas kalium.* — Rus. *Ugle kalievaia soli.*

$CO^3 K^2 = 138$ gr. mol.

Carbonatul de potasiu se prezintă sub trei denumiri, după gradul său de puritate: carbonat de potasiu ordinar *(Kalium carbonicum crudum)*, carbonat de potasiu purificat *(Kalium carbonicum depuratum)* şi carbonat de potasiu pur *(Kalium carbonicum purum)*.

Carbonatul de potasiu ordinar se extrage, în general, din cenuşa lemnelor şi conţine proporţiuni variabile de impurităţi (cloruri, sulfaţi).

Carbonatul de potasiu purificat se obţine prin purificarea celui precedent; conţine 90 la sută carbonat de potasiu ($CO_3 K_2$), pe lângă mici cantităţi de impurităţi şi apă.

Aceste două feluri de carbonat de potasiu pot servì la prepararea medicamentelor externe în care sunt indicate.

Carbonatul de potasiu pur se obţine mai ales prin încălzirea bicarbonatului de potasiu. Se prezintă în pulvere albă, solubilă într'o greutate egală de apă, cu degajare de căldură, insolubilă în alcool. Fixează umiditatea din aer şi devine deliquescent; fixează, deasemenea, acidul carbonic, dând carbonatul acid de potasiu.

Soluţiunea sa apoasă este alcalină; albăstreşte hârtia de turnesol şi roşeşte fenolftaleina. Prezintă reacţiunile caracteristice carbonaţilor şi sărurilor de potasiu: face efervescenţă cu acizii, colorează flacăra în violet, iar cu soluţiunea de acid tartric, în exces, dă un precipitat alb, cristalin, solubil în soluţiune de hidroxid de potasiu.

Carbonatul de potasiu pur trebue să se disolve complet într'o greutate egală de apă, la 15° *(materii streine)*.

Soluţiunea sa apoasă (1 : 20) nu trebue să se coloreze cu sulfurul de amoniu *(metale)*; tratată cu câtevà picături de soluţie de perclorur de fer şi de sulfat feros, apoi încălzită şi acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să se coloreze în albastru *(cianur)*.

Soluţiunea apoasă (1 : 20), acidulată cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)* nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi)* şi să nu se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Dozare. — Pentru neutralizarea unui gram de carbonat de potasiu disolvat în 50 cm^3 apă, trebue să se întrebuinţeze cel puţin 13,7 cm^3 soluţiune normală de acid clorhidric, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 94,7 la sută carbonat de potasiu pur (1 cm^3 soluţiune decinormală de acid clorhidric = 0,0691 gr. carbonat de potasiu; dimetilaminoazobenzol ca indicator).

KALIUM CHLORICUM

Clorat de potasiu.

Franc. *Chlorate de potasse.* — Germ. *Kaliumchlorat.*
Ung. *Chlorsavas kalium.* — Rus. *Hlornovato-kalievaia soli.*

$Cl O^3 K = 122$ gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea clorului asupra unei soluțiuni calde de hidroxid de potasiu, sau din clorurul de potasiu prin electroliză ori dublă descompunere cu clorat de calciu.

Se prezintă în lamele hexagonale, incolore, lucioase, sau în pulvere albă, cristalină, fără miros și cu gust sărat, răcoritor.

Se disolvă în aproape 17 p. apă, la 15°, în 1,7 p. apă fierbinte, în 130 p. alcool și în 30 p. glicerină.

Colorează flacăra în violet. Soluțiunea sa apoasă dă un precipitat alb, cristalin, cu un exces de soluțiune de acid tartric și degajează clor prin încălzire cu acid clorhidric.

Cloratul de potasiu este un oxidant energic; triturat cu corpi oxidabili sau tratat cu acid sulfuric, se descompune cu exploziune.

Cloratul de potasiu trebue să fie complet solubil în apă; soluția sa (1:20) trebue să fie neutră *(materii streine, alcalii)*.

Soluția apoasă (1:20) nu trebue să producă de cât, cel mult, o slabă turbureală cu nitratul de argint *(cloruri)*, cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, sau cu nitratul de bariu *(sulfați)*; nu trebue să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Dacă se încălzește 1 gr. de sare cu 5 cm^3 soluție de hidroxid de sodiu, 0,5 gr. fer pulverizat și 0,5 gr. pulvere de zinc, amestecul nu trebue să degajeze amoniac *(nitrat)*.

Incompatibilități: Acid sulfuric concentrat. Substanțe oxidabile (cărbune, sulf). Materii organice.

Se va conservà cu precauțiune.

KALIUM-FERRO-TARTARICUM

Tartrat de fer și de potasiu.

Franc. *Tartrate ferrico-potassique.* — Germ. *Kalium ferro-tartrat.* Ung. *Vasas borkősavas kalium.* — Rus. *Vinnokalievaia soli s. vinnojelieznoio soli.*

Kalium bitartaricum	100
Ferrum hydroxydatum	Q. S.

Se determină mai întâi, prin uscare și calcinare, cantitatea de sesquioxid de fer anhidru, conținută în sesquioxidul de fer hidratat oficinal, *recent preparat,* și se ia, din acest oxid hidratat, cantitatea corespunzătoare la 42 gr. de oxid anhidru. Se pune într'o capsulă de porţelan şi se adaogă 100 p. tartrat acid de potasiu pulverizat; se digeră două ore, agitând adeseori, fără a depăşi temperatura de 60°. Se filtrează şi se concentrează la consistenţă siropoasă, operând tot la temperatura de 60°.

Se distribue lichidul în straturi subţiri, pe farfurii, cari se menţin în etuvă la 50° până la uscare.

Tartratul de fer şi de potasiu se poate obţine în lamèle, dacă se întinde şi se usucă soluţia siropoasă, în straturi foarte subţiri, pe plăci de sticlă.

Se prezintă în lamèle translucide, lucitoare, de culoare roşie-închisă, fără miros şi cu gust astringent. Este uşor solubil în apă şi aproape insolubil în alcool. Este uşor alterabil la încălzire, mai ales în soluţiune apoasă.

Soluţia apoasă nu precipită, la rece, cu hidroxidul de potasiu; precipită însă la cald. Acizii concentraţi îl descompun chiar la rece.

Prin calcinare, răspândeşte miros de zahăr ars, şi lasă un rezidiu alcalin, care face efervescenţă cu acizii şi colorează flacăra în violet.

Conţine 21,6 la sută fer.

Soluţia apoasă de tartrat de fer şi de potasiu (1 : 20) nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Se carbonizează, până la roşu, 5 gr. de tartrat ferico-potasic; massa răcită se extrage cu apă caldă, iar rezidiul se calcinează până la greutate constantă. Greutatea rezidiului nu trebue să fie mai mică de 1,5 gr.

Se conservă în flacoane bine închise.

KALIUM HYDROXYDATUM

Hidroxid de potasiu. Potasă caustică.

Franc. *Hydrate de potasse.* — Germ. *Ätzkali.*
Ung. *Kaliumhydroxyd.* — Rus. *Gidrat okisi kaliia.*

KOH = 56 gr. mol.

Se obţine prin acţiunea hidratului de calciu asupra carbonatului de potasiu.

Se prezintă, de obicei, în bastonaşe sau în plăci şi în pastile, albe, cu fractura cristalină, grase la pipăit, deliquescente, fără miros şi cu gust arzător, foarte caustic. Absoarbe cu uşurinţă umiditatea şi acidul carbonic din aer.

Se disolvă în 0,5 p. apă şi în 2 p. alcool, cu desvoltare de căldură; este foarte puţin solubil în eter şi în glicerină.

Colorează flacăra în violet. Soluţiunea sa apoasă albăstreşte puternic hârtia de turnesol; tratată cu un exces de acid tartric dă un precipitat alb cristalin.

Trebue să conţină cel puţin 85 la sută hidroxid de potasiu pur (KOH), restul fiind constituit din apă de hidratare.

Hidratul de potasiu oficinal trebue să se disolve complet în 2 p. apă şi în 5 p. alcool de 95° *(substanţe streine insolubile).*

Soluţia apoasă (1:20) nu trebue să facă efervescenţă cu acizii *(carbonaţi);* saturată şi acidulată cu acid nitric diluat, să nu deà decât o slabă opalescenţă cu nitratul de argint *(cloruri)* şi să nu precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici la încălzire cu molibdatul de amoniu *(fosfaţi);* saturată şi acidulată cu acid acetic diluat, să nu se turbure cu acidul oxalic *(calciu)*, să nu se coloreze cu sulfurul de amoniu *(fer)* şi să nu precipite flocoane gelatinoase cu un exces de clorur de amoniu *(aluminiu).*

Soluţia în acid clorhidric diluat (1 : 10), să nu se turbure sau să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(plumb, arsenic);* evaporată la sec, să lase un rezidiu complet solubil în apă *(silice).*

Soluţia apoasă (1 : 10) să nu se turbure cu acidul sulfuric diluat; tratată cu sulfat feros şi suprapusă, cu precauţiune, peste acid sulfuric concentrat, să nu se producă la linia de contact a lichidelor o zonă brună *(nitraţi).*

Dozare. — Se disolvă 5,6 gr. hidroxid de potasiu în puţină apă, într'un vas gradat de 100 cm³; după răcirea soluţiunei la 15°, se completează cu apă destilată la 100 cm³.

Pentru neutralizarea a 10 cm³ din această soluţiune, să se întrebuinţeze cel puţin 8,5 cm³ soluţie normală de acid clorhidric, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 85 la sută hidroxid de potasiu pur (KOH).

Se va conservà cu precauţiune ***în vase bine închise, astupate cu dopuri de cauciuc sau de plută parafinate, şi la loc uscat.***

Incompatibilităţi: Acizi şi cea mai mare parte dintre sărurile metalice.

Densitățile soluțiunilor de hidroxid de potasiu la 15°

Densitatea	KOH în 100 gr. soluțiune	gr. KOH în 1000 cm³ soluțiune	Densitatea	KOH în 100 gr. soluțiune	gr. KOH în 1000 cm³ soluțiune
1.007	0.9	9	1.252	27.0	338
1.014	1.7	17	1.263	28.2	353
1.022	2.6	26	1.274	28.9	368
1.029	3.5	36	1.285	29.8	385
1.037	4.5	46	1.297	30.7	398
1.045	5.6	58	1.308	31.8	416
1.052	6.4	67	1.320	32.7	432
1.060	7.4	78	1.332	33.7	449
1.067	8.2	88	1.345	34.9	469
1.075	9.2	99	1.357	35.9	487
1.083	10.1	109	1.370	36.9	506
1.091	10.9	119	1.383	37.8	522
1.100	12.0	132	1.397	38.9	543
1.108	12.9	143	1.410	39.9	563
1.116	13.8	153	1.424	40.9	582
1.125	14.8	167	1.438	42.1	605
1.134	15.7	178	1.453	43.4	631
1.142	16.5	188	1.468	44.6	655
1.152	17.6	203	1.483	45.8	679
1.162	18.6	216	1.498	47.1	706
1.171	19.5	228	1.514	48.3	731
1.180	20.5	242	1.530	49.4	756
1.190	21.4	255	1.546	50.6	779
1.200	22.4	269	1.563	51.9	811
1.210	23.3	282	1.580	53.2	840
1.220	24.2	295	1.597	54.5	870
1.231	25.1	309	1.615	55.9	902
1.241	26.1	324	1.634	57.5	940

KALIUM HYPERMANGANICUM

Permanganat de potasiu.

Franc. *Permanganate de potasse.* — Germ. *Kaliumpermanganat.* Ung. *Hypermangansavas Kalium.* — Rus. *Margantevo-kalievaia soli*

MnO^4K = 158 gr. mol.

Produs obținut, în general, din manganatul de potasiu

($Mn\,O^4\,K^2$), prin fierbere cu apă și prin acțiunea acidului carbonic.

Se prezintă în prisme aciculare, anhidre, de culoare violet-închisă, cu luciu metalic.

Se disolvă în 16 p. apă; soluțiunea este colorată în roșu-violet intens și prezintă reacțiune neutră. Acidul sulfuric și acidul nitric nu descompun soluțiunea sa apoasă; acidul oxalic o decolorează; acidul clorhidric o decolorează cu degajare de clor.

Permanganatul de potasiu este descompus, mai ales în soluțiune, de către substanțele reductoare și de numeroase materii organice.

Permanganatul de potasiu (0,5 gr.), încălzit cu alcool (2 cm³) și apă (25 cm³) trebue să dea, după filtrare, un lichid incolor care, acidulat cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu clorurul de bariu *(sulfați)*.

Dozare. — Se disolvă 0,316 gr. permanganat în 10 cm³ acid sulfuric diluat; decolorarea acestei soluțiuni trebue să necesite 9,7-10 cm³ soluțiune normală de acid oxalic.

Permanganatul de potasiu se va conservă în flacoane uscate, bine închise și ferit de lumină.

Incompatibilități: Substanțe organice. Substanțe minerale reductoare. Alcaloizi. Iod. Sulf.

KALIUM HYPOPHOSPHOROSUM

Hipofosfit de potasiu.

Franc. *Hypophosphite de potossium.* — Germ. *Unterphosphorigsaureskalium.*
Ung. *Hypophosphorsavas kalium.* — Rus. *Fosfornovatistokislăi kalii.*

$$PO^2\,H^2\,K = 104 \text{ gr. mol.}$$

Se obține prin dubla descompunere între hipofosfitul de calciu și carbonatul de potasiu.

Cristale incolore, deliquescente, fără miros și cu gust sărat, înțepător, solubile în 0,6 p. apă și în 7,5 p. alcool.

Prin încălzire, degajează hidrogen fosforat, inflamabil, iar prin triturare cu substanțe oxidante (nitrați, clorați) produce reacțiuni violente.

Soluţia sa apoasă (1:20), tratată cu acid tartric, dă un precipitat alb, cristalin, iar cu nitratul de argint, un precipitat alb ce devine brun-negru.

Soluţia apoasă de hipofosfit de potasiu (1 :20) nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(carbonat, fosfat, sulfat)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*; după acidulare cu acid nitric, nu trebue să precipite imediat cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Tratat cu 3 p. soluţie de clorur stanos (R) să nu se închidă la culoare timp de o oră.

Se va conservà în vase bine închise.

KALIUM IODATUM

Iodur de potasiu.

Franc. *Iodure de potassium.* — Germ. *Kaliumjodid.*
Ung. *Jodkalium.* — Rus. *Iodistăĭ kalii.*

$IK = 166$ gr. mol.

Se obţine prin dubla descompunere între iodurul de fer şi carbonatul de potasiu, sau prin acţiunea iodului asupra hidroxidului de potasiu şi reducerea iodatului de potasiu format.

Se prezintă în cuburi anhidre, incolore, sau în pulvere granuloasă albă, fără miros, cu gust sărat şi amar.

Se disolvă în 0,7 p. apă, în 12 p. alcool şi în 2,5 p. glicerină.

Soluţiunea apoasă (1:10) este neutră când iodurul de potasiu este pur; de obiceiu prezintă o slabă alcalinitate datorită cantităţilor mici de carbonat de potasiu ce conţine. Această soluţiune dă cu nitratul de argint un precipitat gălbui, insolubil în acid nitric şi aproape insolubil în amoniac; tratată cu câtevà picături de soluţie de perclorur de fer sau de apă de clor şi agitată cu cloroform, colorează în violet acest disolvant.

Soluţia apoasă concentrată (1:2) dă cu acidul tartric un precipitat alb cristalin, solubil în hidroxid de potasiu.

Iodurul de potasiu este alterabil la aer şi umiditate; acidul carbonic îl descompune cu încetul, colorându-l în roz apoi în brun, prin punerea iodului în libertate.

Pe lângă caracterele de mai sus, iodurul de potasiu nu trebue să conțină iodați nici cianur sau metale streine; poate conține urme de carbonat de potasiu (cel mult unu la sută).

Soluțiunea apoasă (1 : 20), preparată cu apă destilată prealabil fiartă și apoi răcită, nu trebue să se coloreze imediat în albastru la adăogare de câtevà picături de apă de amidon și acidulare cu acid sulfuric diluat *(iodat).*

Soluțiunea apoasă (1 : 20) adăogată de un cristal de sulfat feros, o picătură de soluție de perclorur de fer și 7-8 picături de soluție de hidroxid de sodiu, apoi încălzită ușor și acidulată cu acid clorhidric, nu trebue să se coloreze in albastru *(cianur).*

Soluțiunea apoasă (1 : 20) nu trebue să deà decât, cel mult, o slabă turbureală cu apă de var sau cu apa de barită *(carbonați in exces),* să nu sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat sau cu sulfurii alcalini *(metale);* să nu precipite cu clorurul de bariu după acidulare cu acid clorhidric *(sulfați).*

Un gram de iodur de potasiu, disolvat in 20 cm³ apă, trebue să fie neutralizat de cel mult, 1,5 cm³ soluție decinormală de acid sulfuric *(limita alcalinității).*

Se disolvă 0,25 gr. iodur în 5 cm³ apă destilată; se precipită complet cu soluție de nitrat de argint; se spală precipitatul, prin decantare, apoi se digerează cu 2 cm³ de amoniac; filtratul, acidulat cu acid nitric, să deà, cel mult, o opalescență albă *(cloruri)* sau gălbue *(bromuri).*

Dozare. — Se disolvă 0,5 iodur de potasiu uscat, în 5 cm³ apă destilată și se adaogă 35 cm³ soluție decinormală de nitrat de argint; se agită până ce precipitatul se aglomerează; se adaogă apoi 1 cm³ soluțiune de alaun feric (R) și 2 cm³ acid nitric și se titrează excesul de nitrat de argint cu soluțiunea decinormală de sulfocianur, până la colorațiunea roz-persistentă; să se întrebuințeze pentru aceasta cel puțin 4,7 cm³ și cel mult 4,8 cm³ soluție de sulfocianur ceiace corespunde unui conținut de minimum 99 la sută iodur de potasiu (KI).

Se conservă în vase bine închise și ferit de lumină.

Incompatibilități: Clorat de potasiu. Permanganat de potasiu. Perclorur de fer. Săruri de argint, de plumb, de mercur. Arsenit de potasiu.

KALIUM NATRIO-TARTARICUM

Tartarus natronatus. Sal Seignetti.

Tartrat de sodiu şi de potasiu. Sarea lui Seignette.

Franc. *Tartrate sodicopotassique. Sel de Seignette.* — Germ. *Kalium-natriumtartrat.*
Ung. *Borkösavaskalium-natrium. Seignete-só.* — Rus. *Kaliinonatrievaia soli vinnoi kislotă.*

$C^4 H^4 O^6 Na K + 4H^2 O = 282$ gr. mol.

Produs obţinut prin neutralizarea tartratului acid de potasiu cu hidroxid de sodiu.

Se prezintă în cristale prismatice, voluminoase, incolore, fără miros şi cu gust sărat, slab amar.

Conţine 25,53 la sută apă de cristalizare.

Tartratul de sodiu şi potasiu se topeşte către 80° în apa sa de cristalizare. La temperaturi mai înalte se carbonizează şi răspândeşte miros de zahăr ars. Reziduul calcinării este alb, face efervescenţă cu acizii şi colorează flacăra în galben; această flacără privită printr'o sticlă de cobalt, apare violetă.

Se disolvă în 1,5 p. apă la 15°; este insolubil în alcool.

Soluţiunea apoasă de tartrat de sodiu şi potasiu este slab alcalină la turnesol. Soluţiunea apoasă (1:5) tratată cu acid acetic, dă un precipitat alb cristalin, solubil în hidroxid de sodiu.

Soluţiunea apoasă de tartrat de potasiu şi de sodiu (1 : 10), tratată cu nitratul de bariu sau cu nitratul de argint, dă precipitate care trebue să fie complet solubile în acid nitric *(sulfaţi, cloruri);* nu trebue să se coloreze cu sulfurul de amoniu *(cupru, plumb, fer),* şi nu trebue să degajeze amoniac prin încălzire cu soluţiunea de hidroxid de sodiu *(săruri de amoniu).*

Dacă se agită 1 gr. de sare cu 25 cm³ apă şi 2 cm³ acid acetic, filtratul obţinut nu trebue să precipite cu oxalatul de amoniu însă poate dà, cel mult, o opalescenţă *(tartrat de calciu).*

Incompatibilităţi: Acizi, Săruri de calciu.

KALIUM NITRICUM

Nitrat de potasiu. Salpetru.

Franc. *Nitrate de potassium.* — Germ. *Kaliumnitrat.*
Ung. *Salétromsavas kalium.* — Rus. *Azotno kalievaia soli.*

$NO^3 K = 101$ gr. mol.

Produs obținut din salpetrul potasic natural, prin purificare, sau din nitratul de sodiu (salpetrul de chili) prin dublă descompunere la cald, cu clorurul de sodiu.

Cristale prismatice sau pulvere cristalină albă, anhidre, cu gust răcoritor, slab amar.

Se disolvă în 4 p. apă la 15° și în 0,4 p. apă la 100°; este aproape insolubil în alcool.

Prin încălzire se descompune în oxigen și nitrit de potasiu; aruncat pe cărbuni aprinși produce o vie deflagrațiune și colorează flacăra în violet.

Soluțiunea sa apoasă (1:10) produce cu acidul tartric, un precipitat alb, cristalin, solubil în hidroxid de sodiu; tratată cu soluțiune de sulfat feros și suprapusă cu precauțiune peste un volum de acid sulfuric concentrat, formează o zonă brună la linia de contact a lichidelor.

Soluțiunea apoasă de nitrat de potasiu (1 : 20) nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri, ioduri)*, nici cu clorurul de bariu *(sulfați)*, cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, cu fosfatul de sodiu în prezența amoniacului și clorurului de amoniu *(magneziu)*; tratată cu acid acetic și iodur de potasium amidonat, nu trebue să deà colorațiune albastră *(nitriți, iodați)*.

KALIUM SULFOGUAJACOLICUM

Sulfogaiacolat de potasiu. Thiocol (nume depus).

Franc. *Sulfogaiacolate de potassium.* — Germ. *Guajacolsulfosäures kalium.*
Ung. *Gäjacolsulfosavas kalium.* — Rus. *Sierno-goaiakolovdĭ kallit.*

$C^6 H^3 (O CH^3) (OH) SO^3 K$ (1.2.3.) = 242 gr. mol.

Sarea de potasiu a acidului orto-gaiacolsulfonic.

Pulvere cristalină, albă, fără miros sau cu slab miros de gaiacol și cu gust slab amar, apoi dulceag.

Se disolvă în 6 p. apă; este greu solubilă în alcool şi insolubilă în eter.

Soluţiunea sa apoasă (1:20) este slab alcalină; se colorează în violet cu perclorurul de fer iar cu acidul tartric dă un precipitat alb cristalin.

Dacă se calcinează sulfogaiacolatul de potasiu (0,5 gr.), iar cenuşa se extrage cu apă (10 cm^3), se obţine un filtrat care, după acidulare cu acid nitric, şi tratare cu clorur de bariu, dă un precipitat alb.

Sulfogaiacolatul de potasiu trebue să se disolve complet în 6 p. apă prin agitare şi uşoară încălzire; soluţiunea sa trebue să fie incoloră sau aproape incoloră, fără miros sau cu un foarte slab miros de gaiacol.

Soluţiunea sa apoasă (1:20) nu trebue să sufere vre-o modificare cu acidul sulfuric diluat *(bariu)*, nici cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Sulfogaiacolatul de potasiu trebue să se disolve în acidul sulfuric concentrat fără coloraţiune *(impurităţi organice)*; agitat cu 10 p. soluţiune de clorur stanos, amestecul nu trebue să se închidă la culoare în interval de-o oră *(arsen)*; după uscare la 100^0, să nu peardă mai mult de 34 la sută din greutate.

Se calcinează 0,20 gr. sulfogaiacolat de potasiu într'o capsulă de porţelan, prealabil tarată; se lasă să se răcească; se adaogă 5-6 picături acid sulfuric conc. şi se calcinează din nou. Se repetă această operaţie până la greutate constantă. Greutatea rezidiului să fie cel puţin 64 miligrame şi cel mult 72 miligrame.

KALIUM SULFURATUM

Hepar sulfuris.

Polisulfur de potasiu. Ficat de pucioasă.

Franc. *Foie de soufre.* — Germ. *Schwefelleber.*
Ung. *Fürdöbe való kali-kénmáj.* — Rus. *Sïernistăĭ kalii.*

Sulfur depuratum	1
Kalium carbonicum	2

Se amestecă sulful pulverizat, cu carbonatul de potasiu: se încălzeşte amestecul într'un vas de fer, pe foc moderat, până ce degajarea de gaz diminuiază şi până ce o probă din amestec se disolvă în apă dând o soluţie aproape limpede.

Massa topită, se toarnă pe o placă de piatră, iar după solidificare și înainte de răcirea completă, se reduce în fragmente.

Polisulfurul de potasiu este un amestec de polisulfuri și de hiposulfit și sulfat de potasiu, ale căror proporții pot varià cu cantitățile de sulf și de carbonat, precum și cu temperatura la care se încălzește.

Se prezintă în bucăți de culoare brună în stare proaspătă, ce devin galben-verzui și are miros de hidrogen sulfurat. Se disolvă aproape complet în 2 p. apă; soluțiunea este slab turbure, alcalină, galben-verzue și are miros de hidrogen sulfurat.

Soluțiunea apoasă de polisulfur (1 : 20), încălzită cu un exces de acid acetic, trebue să deà un precipitat de sulf și să degajeze hidrogen sulfurat; lichidul filtrat trebue să deà cu acidul tartric, după răcire, un precipitat alb cristalin.

Polisulfurul de potasiu fixează cu ușurință umiditatea și acidul carbonic din aer. Trebue conservat în vase bine închise.

LACTYLPHENETIDINUM

Lactofenină.

Franc. *Lactophénine.* — Germ. Ung. Rus. *Lactophenin.*

$C^6 H^4 (O C^2 H^5) N H . (C^3 H^5 O^2) = 209$ gr. mol.

Se obține prin încălzirea lactatului de fenetidină la 130° - 180°, sau prin încălzirea fenetidinei cu anhidrida lactică sau cu lactatul de etil.

Se prezintă în cristale mici incolore, fără miros și cu gust amar.

Se disolvă în 500 p. apă la 15°, în 45 p. apă fierbinte și în 10 p. alcool, dând soluțiuni neutre.

Se topește la 117° - 118°.

Lactofenina, agitată cu acid nitric, se colorează în galben.

Se fierbe lactofenina (0,2 gr.) cu acid clorhidric (2 cm³) timp de aproape un minut, apoi se diluează cu apă (20 cm³);

lichidul filtrat, tratat cu câteva picături de soluţie de acid cromic, se colorează în violet şi apoi în roşu-rubiniu.

Se fierbe lactofenina (0,1 gr.) cu apă (5 cm^3) şi se filtrează după răcire; lichidul filtrat, tratat cu apă de brom până ce persistă coloraţiunea brună, devine mai întâi turbure iar mai târziu depune un precipitat de bromhidrat de lactofenină.

Lactofenina trebue să se disolve în 10 p. acid sulfuric concentrat fără a se colorà *(impurităţi organice)*.

Dacă se fierbe 0,1 gr. lactofenină cu 5 cm^3 soluţie de hidroxid de sodiu (15 la sută), nu trebue să se desvolte mirosul de anilină *(acetanilidă)*.

După calcinare, să nu lase mai mult de 0,1 gr. la sută, rezidiu.

LICHEN ISLANDICUS

Lichen islandic. Muşchi creţi.

Franc. *Lichen d'Islande.* — Germ. *Isländische Moos.*
Ung. *Izlandi zuzmó.* — Rus. *Islanskii moh.*

Tala plantei *Cetraria islandica* Acharius *(Lichen islandicus* L; Lichene).

Lichenul de Islanda are o tală neregulat dicotomică, cu expansiuni membranoase subţiri, cartialaginoase, casante, îndoite la bază şi cu marginile ciliate sau laciniate; faţa superioară este verzue sau slab brună, iar cea inferioară cenuşie sau brun-deschisă, cu puncte albe în locurile unde membrana exterioară lipseşte. Conceptaculele, când există, sunt situate pe marginea lobilor terminali, sub formă de mici discuri orbiculare brun-roşietice.

Are miros slab, particular, ce dispare aproape complet prin uscare; gust amar, mucilaginos.

Prin fierbere cu 20 p. apă, lichenul de Islanda dă un mucilag cu gust amar *(cetrarină)* şi care, după răcire, se prinde într'o gelatină transparentă.

LIGNUM QUASSIAE

Lemn de quasia.

Franc. *Bois de quassia.* — Germ. *Quassiaholz.*
Ung. *Quassia fa.* — Rus. *Koassia.*

Lemnul trunchiului şi ramurilor de la arborii *Quassia amara* L şi *Picraena excelsa* Lindley (Fam. Simarubacee).

Primul, numit şi *Quassia de Surinam*, vine în comerţ în cilindri cu o grosime de aproape 10 cm. Are coaja subţire (1 - 2 mm.), galben-cenuşie, şi se detaşează cu uşurinţă, iar lemnul însuşi, este gălbui şi prezintă pete negre-violacee. Pe secţiunea transversală se disting cu lupa, linii radiale, fine, reprezentând razele medulare şi numeroase straturi concentrice, neregulate.

Celălalt numit şi *Quassia de Jamaica*, se prezintă în bucăţi mai groase, de aproape 30 cm. diametru, acoperite de o coajă mai aderentă, groasă de aproape 1 cm. Lemnul este albicios şi marmorat, cu pete gălbui, caracteristice. Cea mai mare parte din razele medulare şi straturile concentrice sunt mai largi decât la cel precedent şi se disting cu ochiul liber.

Ambele feluri sunt fără miros şi au gust foarte amar, persistent.

Prin fierbere cu apă, dă un lichid care nu trebue să se coloreze cu soluţia diluată de perclorur de fer.

După calcinare lasă 5 - 8 la sută cenuşe.

LIMONADA CITRICA

Limonadă citrică.

Franc. *Limonade citrique.* — Germ. *Citronensäure Limonade.*
Ung. *Czitromos limonádé* — Rus. *Limonai limonad.*

Acidum Citricum	2
Sirupus simplex	100
Aqua	898

Se disolvă acidul citric în apă şi se adaogă siropul.

Se prepară la nevoie.

LIMONADA LACTICA

Limonadă lactică.

Franc. *Limonade lactique.* Germ. — *Milchsäure Limonade.*
Ung. *Tejsavas limonádé.* — Rus. *Molocino-kislâi limonad.*

Acidum lacticum	10
Sirupus simplex	100
Aqua	890

Se amestecă.

Se prepară la nevoie.

LIMONADA MAGNESII CITRICI

Limonada de citrat de magneziu. Limonada Rogé.

Franc. *Limonade purgative au citrate de magnésie.* — Germ. *Magnesia-Limonade.*
Ung. *Hashajtó limonádé.* — Rus. *Magnezialnâi limonad.*

Limonada de citrat de magneziu se prepară prin neutralizarea acidului citric cu carbonat de magneziu şi edulcorarea soluţiunii cu siropul prescris.

Dozele de citrat de magneziu prescrise sunt variabile; tabloul de mai jos arată cantităţile de acid citric şi de carbonat de magneziu, care trebuesc luate în practică pentru a obţine cantitatea de citrat prescrisă.

Citrat de magneziu grame	Acid citric grame	Carbonat de magneziu grame
5	3.13	1.87
10	6.25	3.75
15	9.38	5.62
20	12.50	7.50
25	15.63	9.37
30	18.75	11.25
35	21.88	13.12
40	25.00	15.00
45	28.13	16.87
50	31.25	18.75

Peste amestecul de acid citric şi carbonat de magneziu se varsă apa şi se încălzeşte până la disolvare; se filtrează şi se adaogă siropul prescris.

Când se prescrie limonada de citrat de magneziu *gazoasă*, se înlocueşte 2 gr. din carbonatul de magneziu prin 4 gr. bicarbonat de sodiu, cari se introduc în soluţiune în momentul astupării sticlei.

Când se prescrie limonada de citrat de magneziu fără a se indicà şi cantitatea de citrat de magneziu sau siropul, se va notà pe prescripţiunea medicală cantitatea de citrat de magneziu şi felul şi cantitatea siropului adăogat.

Se prepară la nevoie.

LIMONADA PHOSPHORICA

Limonada fosforică.

Franc. *Limonade phosphorique.* — Germ. *Phosphorsäure limonade.*
Ung. *Fosforsavas limonádé.* — Rus. *Fosforno-kislăi limonad.*

Acidum phosphoricum	5
Aqua	845
Sirupus simplex	150

Se amestecă.

Se prepară la nevoie.

LIMONADA TARTARICA

Limonada tartrică.

Franc. *Limonade tartrique.* — Germ. *Weinsäure Limonade.*
Ung. *Borkősavas limonádé.* — Rus. *Vinno-kamennaia-kislăi limonad.*

Acidum tartaricum	2
Sirupus simplex	100
Aqua	898

Se disolvă acidul tartric în apă şi se adaogă siropul.

Se prepară la nevoie.

LINIMENTA

Linimente.

Franc. *Liniments.* — Germ. *Linimente.*
Ung. *Kenetek.* — Rus. *Jidkiĭ maz Liniment.*

Linimentele sunt medicamente destinate întrebuințării externe și sunt compuse din oleuri grase, săpunuri, soluțiuni alcoolice, etc., la cari se încorporează diverse substanțe medicamentoase.

Consistența lor este lichidă sau semilichidă; uneori au consistența unei pomade. Se prepară în modul descris pentru fiecare în parte.

Sunt alterabile și se prepară în cantități mici.

Se conservă în vase bine închise.

LINIMENTUM AMMONIACALE

Liniment amoniacal. Liniment volatil.

Franc. *Liniment volatil.* — Germ. *Flüchtiges Liniment.*
Ung. *Ammoniás olaj. Repülözsir.* — Rus. *Ammiacinaia maz.*

Ammonium hydricum solutum	**20**
Oleum Sesami	**80**

Se amestecă, agitând puternic.

Lichid albicios, slab gălbui, omogen, cu miros pronunțat de amoniac.

LINIMENTUM AMMONIACALE COMPHORATUM

Liminent volatil comforat.

Franc. *Liniment ammoniacal camphré.*—Germ. *Flüchtiges Kampferliniment*
Ung. *Camphoros repülözsir.* — Rus. *Ammiacino-kamfornaia maz.*

Ammonium hydricum solutum	**20**
Oleum camphoratum	**80**

Se amestecă agitând puternic.

Lichid albicios, omogen, cu miros de amoniac și camfor.

LINIMENTUM CALCIS

Liniment oleo-calcar.

Franc. *Liniment calcaire.* — Germ. *Kalkliniment.*
Ung. *Meszes kenet.* — Rus. *Izvestkovaia jidkovaia maz.*

Oleum Lini	1
Aqua Calcis	1

Se amestecă agitând puternic.

Lichid alb-gălbui, omogen, de consistenţă groasă.

Se prepară la nevoe.

LINIMENTUM SAPONATO-CAMPHORATUM

Opodeldoc.

Franc. *Opodeldoc.* — Germ. Ung. Rus. *Opodeldok.*

Adeps suillus	50
Natrium hydricum solut 30 %	25
Camphora	25
Oleum Rosmarini	10
Oleum Thymi	5
Ammonium hydricum solutum	50
Spiritus	835

Se saponifică, pe baia de apă, într'un balon de sticlă, 50 p. axungie, cu 25 p. soluţiune de hidroxid de sodiu 30 la sută şi 25 p. alcool; se adaogă apoi restul de alcool şi camfora, iar după răcirea suficientă a lichidului, oleurile volatile şi amoniacul; se filtrează îndată, în borcane de sticlă bine uscate care se astupă cu dopuri de plută.

Opodeldocul este o massă consistentă, slab opalescentă, aproape incoloră; se topeşte la căldura mâinii.

LINIMENTUM SAPONATO-CAMPHORATUM LIQUIDUM

Balsamum Opodeldoc liquidum. Spiritus saponato-camphoratus.

Opodeldoc lichid.

Franc. *Opodeldoc liquide.* — Germ. *Flüssiges-Opodeldok.*
Ung. *Folyékony szappanos kamfor kenöcs.* — Rus. *Jidkii opodeldok*

Spiritus saponatus	680
Spiritus camphoratus	240
Ammonium hidricum solutum	65
Oleum Rosmarini	10
Oleum Thymi	5

Se amestecă.

Lichid limpede, gălbui, cu miros aromatic şi amoniacal.

LIQUOR PICIS

Licoare de gudron.

Franc. *Liqueur de goudron.* — Germ. *Holzteer Lösung.*
Ung. *Bükkfakátrányos folyadék.* — Rus. *Likior s. dioktea.*

Pix liquida	100
Natrium hydroxydatum	10
Aqua	200

Se disolvă hidroxidul de sodiu în apă; se adaogă soluţia peste gudronul vegetal, prealabil introdus într'un balon de sticlă; se lasă în contact 24-48 ore, agitând adeseori. Se ataşează balonului un refrigerent şi se încălzeşte, pe o placă de asbest, la fierbere moderată, timp de 6-8 ore. Operaţiunea este terminată când o probă de 5 cm^3 din lichid, diluată cu 95 cm^3 apă destilată, dă un lichid brun, limpede şi cu reacţiune neutră la turnesol sau foarte slab alcalină.

După răcire, se lasă în repaos 24 ore şi se filtrează, completând la nevoe, cu apă destilată, 200 p.

Acest lichid este *Gudronul concentrat* sau *Gudronolul.*

Pentru a prepară *licoarea de gudron* se ia:

Gudronol	5 p.
Apă destilată	95 p.

Se amestecă.

Reuşita acestei preparaţiuni depinde de calitatea gudronului vegetal *(Pix liquida);* acesta trebue să îndeplinească condiţiile prevăzute la *Pix liquida* şi în special, să fie complet solubil în alcool şi în eter. Proporţiile de mai sus sunt stabilite pentru gudronul de Norvegia *(Pix norvegica)* care îndeplineşte acele condiţiuni.

Gudroanele vegetale cu o aciditate mare sunt, în general, incomplet solubile în alcool şi în eter şi nu sunt proprii pentru această preparaţiune.

Licoarea de gudron vegetal este un lichid brun-roşcat, limpede, cu miros de gudron şi cu reacţiune neutră sau foarte slab alcalină.

LITHIUM BENZOICUM

Benzoat de litiu.

Franc. *Benzoate de lithine.* — Germ. *Lithiumbenzoat.*
Ung. *Benzoesavas lithium.* — Rus. *Benzoino-litievaia soli.*

$C^6 H^5 COO Li + H^2 O = 146$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea acidului benzoic asupra carbonatului de litiu.

Se prezintă în cristale incolore, fără miros sau cu slab miros de benzoe, şi cu gust dulceag.

Se disolvă în 3,5 p. apă la 15°, în 2,5 p. apă fierbinte şi în 10 p. alcool de 90c.

Prin incinerare, se transformă în carbonat de litiu, care pierde în parte, acidul carbonic; rezidiul incinerării, umectat cu acid clorhdric, colorează flacăra în roşu-purpuriu.

Soluţia apoasă are reacţiune neutră sau slab acidă; tratată cu acid clorhidric, dă un precipitat alb, de acid benzoic, solubil în apă fierbinte sau în eter; tratată cu perclorurul de fer, dă un precipitat roşu-cărămiziu, de benzoat de fer.

Benzoatul de litiu, tratat cu acid clorhidric diluat, nu trebue să facă efervescenţă *(carbonaţi)*; soluţia clorhidrică, filtrată şi evaporată la sec, trebue să lase un rezidiu de clorur de litiu complet solubil într'un amestec de 1 p. alcool absolut şi 2 p. eter pur, şi să nu prezinte reacţiile magneziului şi calciului *(metale alcaline şi alcalino-teroase)*.

Soluţia clorhidrică (1 : 20) nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu oxalatul de amoniu după adăogare de acetat de sodiu *(calciu)*.

Dozare. — Se incinerează un gr. benzoat de litiu iar rezidiul de carbonat de litiu se transformă în sulfat, cu ajutorul acidului sulfuric diluat; se evaporă la sec şi se calcinează; greutatea sulfatului obţinut trebue să fie aproape 0,37 gr.

LITHIUM CARBONICUM

Carbonat de litiu.

Franc. *Carbonate de lithine.* — Germ. *Lithiumcarbonat.*
Ung. *Szénsavas lithium.* — Rus. *Ugle-litievaia soli.*

$CO^3 Li^2 = 74$ gr. mol.

Se obţine prin precipitarea soluţiunilor de clorur sau nitrat de litiu cu carbonat de amoniu.

Pulvere cristalină, albă, uşoară, fără miros şi cu gust alcalin.

Se disolvă în 83 p. apă; soluţia apoasă se turbură la încălzire. Apa saturată cu acid carbonic, poate disolvà până la 5 gr. la sută carbonat de litiu. Este insolubil în alcool.

Carbonatul de litiu se disolvă cu efervescenţă în acizii diluaţi. Prin calcinare se descompune în parte, pierzând acid carbonic; rezidiul, umectat cu acid clorhidric, colorează flacăra în roşu purpuriu.

Carbonatul de litiu nu trebue să se înegrească prin incinerare *(materii organice).*

Trebue să se disolve complet în 20 p. acid nitric diluat şi să deà o soluţie limpede care să nu precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici la încălzire cu molibdatul de amoniu *(fosfaţi).*

Soluţiunea de carbonat de litiu (1 gr.) în acid acetic diluat ($20\ cm^3$), nu trebue să sufere nici o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat sau cu sulfurul de amoniu *(metale grele, fer, zinc)* nici cu oxalatul de amoniu *(săruri de calciu).*

Soluţiunea în acid clorhidric diluat, neutralizată cu amoniac, nu trebue să precipite la tratare cu clorur de amoniu şi fosfat de sodiu *(magneziu).*

Dozare. — Se disolvă 1 gr. carbonat de litiu într'un exces de acid sulfuric diluat; se evaporă la sec şi se calcinează; rezidiul de sulfat de litiu trebue să cântărească aproape 1,48 gr.

LITHIUM SALICYLICUM

Salicilat de litiu.

Franc. *Salicylate de lithine.* — Germ. *Lithiumsalicylat.*
Ung. *Salicylsavas lithium.* — Rus. *Salifilo-litievaia soli.*

$OH - C^6 H^4 - COO Li = 144$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea acidului salicilic asupra carbonatului de litiu.

Cristale aciculare, mătăsoase, incolore, sau pulvere cristalină albă, fără miros, cu gust dulceag, uşor solubile în apă şi în alcool.

Prin încălzire se descompune, răspândind miros de fenol, apoi se carbonizează, trasformându-se în carbonat de litiu; reziduul, umectat cu acid clorhidric, produce efervescenţă şi colorează flacăra în roşu-purpuriu.

Soluţia apoasă (1:5) se colorează în albastru-violet cu perclorurul de fer, iar cu acizii diluaţi, dă un precipitat alb, cristalin, solubil în eter.

Salicilatul de litiu nu trebue să facă efervescenţă cu acizii *(carbonaţi).*

Soluţia clorhidrică, filtrată şi evaporată la sec, lasă un reziduu care trebue să se disolve complet într'un amestec de 1 p. alcool absolut şi 2 p. eter pur *(metale alcaline* şi *alcalino teroase).*

Dozare. — Se incinerează 1 gr. de salicilat de litiu, iar reziduul se transformă în sulfat, cu acid sulfuric diluat; se evaporă la sec şi se calcinează; greutatea sulfatului obţinut trebue să fie de aproape 0.381 gr.

LYCOPODIUM

Licopodiu.

Franc. *Lycopode.* — Germ. *Bärlappsporen.*
Ung. *Korpafü.* — Rus. *Likopodii spor plauna.*

Licopodiul este constituit din sporele plantei *Lycopodium clavatum* L (Fam. Licopodiacee).

Pulvere foarte fină, galben-palidă, fără miros şi fără gust. La microscop, sporele se prezintă uniforme, tetraedice şi cu un diametru de aproape 35 mik.; suprafaţa lor exterioară este reticulată şi prezintă, la nivelul punctelor de intersecţie, foarte mici proeminenţe.

Licopodiul aruncat pe apă pluteşte la suprafaţă şi se îmbibă foarte greu; aruncat în flacără, arde cu mici exploziuni şi cu o lumină vie.

După calcinare nu trebue să lase un reziduu mai mare de 4 la sută. Incălzit la fierbere cu 10 p. apă şi tratat cu o picătură de tinctură de iod, să nu se coloreze *(amidon).*

MAGNESIUM CARBONICUM

Carbonat bazic de magneziu.

Franc. *Magnésie carbonatée. Magnésie blanche.* — Germ. *Basisches Magnesiumcarbonat.*

Ung. *Bázisos szénsavas magnesium.* — Rus. *Ugle-magnievaiu soli.*

Produs obţinut prin precipitarea la cald, a unei soluţiuni de sulfat de magneziu cu o soluţie de carbonat de sodiu.

Conţine aproape 43 la sută oxid de magneziu din care aproape trei părţi sunt sub formă de carbonat, astfel încât compoziţia amestecului este reprezentată prin formula $3\,CO^3Mg + Mg\,O + 4\,H^2O$.

Se prezintă în bucăţi sau pulvere, albe, uşoare, fără miros şi fără gust.

Este aproape insolubil în apă rece şi insolubil în apă fierbinte. Se disolvă în cantităţi apreciabile în apă saturată cu acid carbonic.

Prin încălzire se descompune, pierzând acidul carbonic şi lăsând un rezidiu de oxid de magneziu.

Se disolvă cu efervescenţă în acizi diluaţi; soluţiunea acidă diluată, tratată cu fosfat de amoniu şi amoniac în exces, dă un precipitat alb cristalin, de fosfat amoniaco-magnezian, solubil în acid acetic, insolubil în amoniac.

Carbonatul de magneziu oficinal trebue să fie alb şi să nu se coloreze prin calcinare *(materii organice)*.

După calcinare trebue să lase aproape 43 la sută, rezidiu alb *(apă în exces)*.

Trebue să se disolve complet, cu efervescenţă, în 20 cm^3 acid acetic diluat *(materii streine)*.

Soluţia acetică (1:50), nu trebue să precipite cu acidul oxalic *(calciu)*; după suprasaturare, cu amoniac să nu se turbure *(fer, aluminiu, fosfaţi)*.

Soluţia apoasă (1:50), preparată cu ajutorul acidului nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*.

Dacă se încălzeşte la fierbere 2 gr. de carbonat bazic de magneziu cu 50 cm^3 apă, lichidul filtrat nu trebue să albăstrească decât foarte slab hârtia de turnesol *(carbonaţi alcalini)*, iar după evaporare la sec să nu lase un rezidiu mai mare ca 0,01 gr. *(săruri streine solubile)*.

MAGNESIUM CITRICUM EFFERVESCENS

Citrat de magneziu efervescent.

Franc. *Citrate de magnésie effervescent.* — Germ. *Brausendes magnesium-citrat.*
Ung. *Pezsgö citrom savas magnezia.*— Rus. *Șipuciaia limonomagnievaia soli.*

Magnesium carbonicum	5
Acidum citricum	23
Aqua	2
Natrium bicarbonicum	17
Saccharum	4

Se triturează 5 p. magnezie carbonică cu 15 p. acid citric și 2 p. apă și se face o pastă care se usucă la 30°. Se reduce în pulvere și se amestecă cu 17 p. bicarbonat de sodiu, 8 p. acid citric și 4 p. zahăr, triturând și adăogând puțin câte puțin alcool, până ce se obține o massă grunjoasă; se granulează trecând printr'o sită (III), apoi se usucă la 30°.

Se prezintă în granule poroase, albe, solubile în apă cu efervescență. Soluția apoasă are reacțiune acidă și gust acrișor.

Se conservă în vase bine închise, ferit de umiditate.

MAGNESIUM OXYDATUM

Magnesia usta.

Oxid de magneziu. Magnezie calcinată.

Franc. *Magnésie. Magnésie calcinée.* — Germ. *Gebrannte Magnesia.*
Ung. *Egetelt magnesia.* — Rus. *Okis magniia.*

$MgO = 40$ gr. mol.

Se obține prin calcinarea carbonatului de magneziu.

Dacă se încălzește la o temperatură mai înaltă carbonatul de magneziu, prealabil transformat în pastă consistentă, cu puțină apă, și presat într'un creuzet, se obține o magnezie calcinată cu o densitate mai mare, mai greu hidratabilă și mai greu solubilă, la rece, în acizi diluați *(Magnesia usta ponderosa).*

Magnesia calcinată oficinală este cea uşoară.

Se prezintă în pulvere albă, amorfă, foarte uşoară, fără miros şi fără gust.

In contact cu aerul absoarbe umiditatea şi acidul carbonic.

Este foarte puţin solubilă în apă, solubilă în acizi; soluţia apoasă este alcalină la turnesol.

Soluţia sulfurică diluată, tratată cu fosfat de sodiu şi amoniac în exces, dă un precipitat alb cristalin, solubil în acid acetic.

Magnezia calcinată trebue să fie albă, şi uşoară; prin calcinare nu trebue să se coloreze *(materii organice)*.

Se încălzeşte la fierbere 0,2 gr. magnezie calcinată cu 10 gr. apă şi se filtrează după răcire; filtratul, evaporat la sec, nu trebue să lase rezidiu apreciabil *(săruri solubile)*.

Se triturează 0,2 gr. magnezie calcinată cu puţină apă; pasta obţinută trebue să se disolve complet, fără efervescenţă, la adăogare de acid clorhidric diluat *(carbonaţi)*, iar soluţia acidă să nu se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)*, nici cu ferocianurul de potaisu *(fer)*.

Soluţia acetică (1 : 20) nu trebue să precipite cu acidul oxalic *(calciu)*.

Soluţia nitrică (1 : 20) nu trebue să precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Incompatibilităţi: Calomel.

Se conservă în vase bine închise.

MAGNESIUM SALICYLICUM

Salicilat de magneziu.

Franc. *Salicylate de magnésie.* — Germ. *Magnesiumsalicylat.*
Ung. *Salicylsavas magnesium.* — Rus. *Saliţilo-magnievaia soli.*

$$(C^6 H^4 (OH) CO^2)^2 Mg + 4H^2 O = 370 \text{ gr. mol.}$$

Se obţine prin neutralizarea acidului salicilic cu carbonat de magneziu.

Cristale incolore sau slab roşietice, fără miros şi cu gust dulceag, solubile în apă şi în alcool.

Soluţia apoasă (1:10) are reacţiune acidă; cu acizii dă un precipitat alb, de acid salicilic, cristalin, uşor solubil în eter, iar cu perclorurul de fer se colorează în violet intens; tratată cu clorur de amoniu şi amoniac în exces şi apoi cu fosfat de sodiu, dă un precipitat alb, cristalin de fosfat amoniacomagnezian.

Soluţia apoasă de salicilat de magneziu (1 : 10 trebue să fie limpede şi incoloră; după acidulare cu acid nitric şi filtrare, nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale)* şi să nu precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*; agitată cu un volum egal de eter, să nu se obţină, după separarea şi evaporarea eterului, un rezidiu apreciabil *(acid salicilic liber)*.

Se conservă ferit de lumină.

MAGNESIUM SULFURICUM

Sulfat de magneziu. Sare amară.

(Franc. *Sulfate de magnésie.* — Germ. *Magnesiumsulfat.*
Ung. *Kénsavas magnesium.* — Rus. *Sierno-magnievaia soli.*

$SO^4 Mg + 7H^2 O = 246$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea acidului sulfuric asupra carbonatului de magneziu.

Sulfatul de magneziu oficinal este cel ce cristalizează cu 7 molecule de apă.

Cristale incolore, fără miros, cu gust amar. Se disolvă într'o parte egală de apă; este insolubil în alcool.

Soluţia apoasă este neutră la turnesol şi dă precipitate albe, pulverulente, cu clorurul de bariu şi cu carbonaţii alcalini; nu precipită însă cu bicarbonatul de sodiu.

Soluţiunea apoasă de sulfat de magneziu (1 : 10) trebue să fie neutră la turnesol; tratată cu hidrogenul sulfurat, să nu sufere nici o schimbare *(metale)*, iar cu nitratul de argint să deà, cel mult, o opalescenţă *(cloruri)*.

Se disolvă 5 gr. sulfat de magneziu în 7 gr. apă, într'o epruvetă şi se adaogă 10 cm³ soluţie clorhidrică de hipofosfit de sodiu (R); se menţine epruveta timp de 10 minute pe baia de apă în fierbere. Nu va trebui să se producă o coloraţiune brună *(arsen)*.

Se precipită cu un exces de apă de barită 10 cm³ soluţie de sulfat de magneziu (1 : 10); se separă pe un filtru magnezia şi sulfatul de bariu precipitate; se neutralizează lichidul cu acid sulfuric diluat; soluţia filtrată din nou şi evaporată, nu trebue să lase rezidiu salin mai mare de 0,2 gr. la sută *(săruri alcaline)*.

Observațiuni. Când sulfatul de magneziu este prescris în amestecuri cu alte pulveri, se va întrebuință sulfatul de magneziu uscat mai întâi la aer apoi pe baia de apă, până ce pierde 35 - 37 la sută din apa de cristalizare *(Magnesium sulfuricum siccum).*

MANGANUM HYPOPHOSPHOROSUM

Hipofosfit de mangan.

Franc. *Hypophosphite de manganèse.* — Germ. Ung. *Manganhypophosphit.* Rus. *Fosfornovatistokislâĭ manganeț.*

$$PO^2H^2Mn + H^2O = 203 \text{ gr. mol.}$$

Se obține prin dubla descompunere între hipofosfitul de bariu și sulfatul de mangan.

Pulvere sau cristale roșietice, fără miros și fără gust, solubile în apă.

Prin încălzire într'o epruvetă, degajează hidrogen fosforat.

Soluția apoasă (1:100) încălzită cu un cristal de molibdenat de amoniu, se colorează în albastru.

Soluția apoasă de hipofosfit de mangan (1:100) nu trebue să sufere nici-o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat și după adăogare de acetat de sodiu *(metale);* să nu se turbure după acidulare cu acid sulfuric diluat *(bariu),* nici la tratare cu oxalat de amoniu *(calciu),* sau cu clorur de amoniu și amoniac *(aluminiu).*

MANNA

Mană.

Franc. *Manne.* — Germ. Ung. *Manna.* — Rus. *Trubciatаia manna.*

Mana este sucul uscat la aer, obținut prin incizii practicate în coaja unor frasini: *Fraxinus Ornus* L, *F. rotundifolia* Lamarck (Fam. Oleacee).

Se prezintă în comerț sub două varietăți: *mana canelată (manna electa),* cea mai stimată, și *mana în bucăți (manna commune).*

Prima se prezintă în bucăți stalactiforme, plate sau semicilindrice, cristaline, poroase, friabile, cu spărtura granuloasă, de culoare galben palidă la exterior, albă la interior, cu miros special, de miere, şi gust dulce apoi slab iute şi amărui.

Cealaltă se prezintă în mici fragmente neregulate, înglobate într'o massă glutinoasă, de aspectul celei precedente însă amestecată cu fragmente streine; are miros de miere fermentată şi gust dulce, neplăcut.

Se încălzeşte la fierbere, timp de o oră, într'un balon prevăzut cu refrigerent, 2 gr. mană, 2 gr. apă şi 40 gr. alcool; se filtrează lichidul cald, prin vată, se spală rezidiul şi filtrul cu 10 gr. alcool fierbinte şi se evaporă alcoolul; rezidiul, lăsat după evaporarea alcoolului, uscat la 100°, trebue să cântărească cel puţin 1,5 gr. ceiace corespunde la un conţinut de 75 la sută manită.

Mana, uscată la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 10 la sută din greutate, iar după calcinare să nu lase mai mult de 3,5 la sută cenuşe.

MEL

Miere.

Franc. *Miel.* — Germ. *Honig.* — Ung. *Méz.* — Rus. *Med.*

Se extrage din fagurii albinelor (*Apis mellifica* L, *A. ligustica* Spinola, insecte Himenoptere).

Mierea proaspătă este un lichid gros, slab colorat în galben şi puţin turbure; cu încetul devine mai consistentă şi ia un aspect grunjos, cristalin; are miros particular, plăcut şi gust dulce.

Soluţiunea preparată din o parte miere şi 2 părţi apă destilată trebue să aibă după filtrare o densitate de cel puţin 1.12; această soluţiune nu trebue să fie decât slab acidă şi nu trebue să se roşească sau să se albăstrească prin adăogarea a 2-3 picături de soluţiune de iod in 5 cm^3 lichid (*dextrină, amidon*); după acidulare cu acid nitric, să deà cel mult o turbureală cu nitratul de argint (*cloruri*), sau cu nitratul de bariu (*sulfaţi*), sau cu oxalatul de amoniu adiţionat de acetat de sodiu (*calciu*).

Se disolvă 1 p. miere în 4 p. apă, la temperatura ordinară; se lasă în repaos 24 ore într'un vas conic; se decantează cea mai mare parte din lichid şi se examinează depozitul la microscop; acest depozit conţine grăunţi de polen şi rari particule de ceară, însă nu trebue să conţină fragmente din organele albinei nici grăunţi de amidon.

MEL DEPURATUM

Miere depurată.

Franc. *Miel purifié.* — Germ. *Gereinigter Honig.*
Ung. *Tisztitott méz.* — Rus. *Ocişcennoi med.*

Mel	1000
Aqua	1500
Charta filtratoria	10

Se amestecă mierea şi apa şi se adaogă hârtia de filtru prealabil tăiată în bucăţi şi agitată cu puţină apă; se fierbe pe foc moderat, îndepărtând spuma ce se formează. Se filtrează. Filtratul obţinut, se evaporă la consistenţa unui sirop groscior sau până la densitatea 1,34 - 1,35.

Mierea depurată este galbenă sau brun-deschisă, limpede şi cu gust de miere.

Se va conservà în vase de capacitate mică, prealabil sterilizate, şi la loc răcoros.

MEL ROSATUM

Miere rozată. Miere de trandafir.

Franc. *Miel rosat.* — Germ. *Rosenhonig.*
Ung. *Rózsaméz.* — Rus. *Rozovi med.*

Flores rosarum (VI)	100
Glycerinum	10
Spiritus	Q. S.
Aqua	Q. S.
Mel depuratum	Q. S.

Se umecteazâ uniform 100 p. flori de trandafir cu 8 p. alcool şi 40 p. apă; se introduce în percolator şi se percoleazâ cu un amestec de 1 p. alcool şi 5 p. apă după normele lixiviaţiei descrise la cap. *Extracta;* primele 80 p. de lichid scurs la început se pun deoparte. Se continuă percolarea până ce 10 cm^3 din lichid nu mai lasă reziduu apreciabil după evaporare. Se adaogă lichidelor, obţinute în a doua percolare, 10 p. glicerină şi se evaporă în vid sau pe baia de apă, până ce se obţin 20 p. cari se adaogă la cele 80 p. separate la început.

Pentru a preparà mierea rozată, se amestecă 10 p. din acest extract fluid cu 90 p. miere depurată.

Mierea rozată este un lichid limpede, brun-roşcat, de consistenţă siropoasă, cu gust aromatic şi uşor astringent.

MENTHOLUM

Mentol.

Franc. *Menthol. Camphre de menthe.*
Germ. Ung. *Menthol.* — Rus. *Mentol.*

$C^{10}H^{20}O = 156$ gr. mol.

Mentolul este un alcool secundar, extras din esenţa de mentă.

Se prezintă în cristale aciculare, incolore, cu mirosul şi gustul esenţei de mentă.

Se topeşte la 42° - 44°, dând un lichid ce fierbe la 213°.

Este aproape insolubil în apă şi foarte solubil în alcool, în eter şi în acid acetic cristalizabil; se disolvă, în mici cantităţi, în oleuri grase şi este mai solubil în oleu de vaselină.

Este levogir; puterea sa rotatoare este de —50°,1 la temperatura de 18°, pentru o soluţie în alcool de 95°, conţinând 10 gr. mentol în 100 cm^3.

Pe lângă caracterele de mai sus, mentolul (0,1 gr.) încălzit într'o capsulă, pe baia de apă, trebue să se volatilizeze fără rezidiu *(substanţe streine)*.

Metolul (0,1 gr.) trebue să se disolve fără coloraţiune galbenă într'un amestec de 1 cm^3 acid acetic cristalisabil, trei picături acid sulfuric şi o picătură acid nitric *(timol)*.

Presat între foi de hârtie de filtru, să nu lase urme de umiditate.

Incompatibilităţi: Acid carbolic. Cloral hdirat. Naftol. Timol. Rezorcină. Salol.

METHYLACETANILIDUM

Metilacetanilidă. Exalgină (nume depus).

Franc. *Exalgine.* — Germ. Ung. Rus. *Exalgin.*

$C^{6}H^{5}N(CH^{3})(CH^{3}CO) = 149$ gr. mol.

Produs de sinteză obţinut prin acţiunea clorurului de acetil asupra monometilanilinei.

Se prezintă în cristale aciculare, incolore şi fără miros.

Se topeşte la 100° - 101°.

Se disolvă în aproape 60 p. apă; este mai solubil în alcool şi cloroform.

Soluţia apoasă de exalgină (1 : 60), trebue să fie neutră şi să nu se turbure cu nitratul de argint.

Exalgina (1 gr.) trebue să se disolve complet in cloroform (2 cm^3); această soluţie cloroformică încălzită cu 2 volume soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu să nu desvolte mirosul de izonitril *(săruri de anilină, acetanilidă).*

Dacă se încălzeşte exalgina (0,5 gr.) cu acid clorhidric (5 cm^3), apoi se alcalinizează lichidul cu amoniac şi se tratează cu soluţie de hipoclorit de calciu (R), să nu se producă o coloraţiune violetă *(anilină).*

Prin calcinare trebue să se volatilizeze fără a lăsa reziduu apreciabil.

METHYLENIUM COERULEUM

Albastru de metilen.

Franc. *Bleu de méthylène.* — Germ. *Methylenblau.*
Ung. *Methylenkék.* — Rus. *Sini metilen.*

$C^{16} H^{18} N^{3} S Cl + 3 H^{2}O = 373.5$ gr. mol.

Albastrul de metilen este clorhidratul de tetrametiltionină, produs de sinteză, obţinut prin oxidarea dimetil-para-fenilendiaminei în prezenţa acidului sulfuric sau a hiposulfitului de sodiu şi percloruruI de fer.

Se prezintă în pulvere cristalină, albastru-închisă, cu reflexe verzui; în stare pulverizată, are un aspect bronzat.

Încălzit la 100°, pierde 2 molecule de apă, sau 10,13 la sută din greutate, şi devine anhidru la 150°; pulverea anhidră are o culoare albastră-închisă.

Se disolvă în 20 p. apă, dând o soluţie albastră; este mai puţin solubil în alcool, cu care dă soluţii verzui.

Soluţia apoasă de albastru de metilen, acidulată cu acid clorhidric şi agitată cu pulvere de zinc, se decolorează; lichidul filtrat, agitat cu o picătură de soluţie de perclorur de fer, redevine albastru, prin regenerarea albastrului de metilen.

Se disolvă în acid sulfuric concentrat cu o coloraţie verde.

Soluția apoasă concentrată de albastru de metilen, tratată cu un exces de clorur de zinc în soluție siropoasă, depune ace cristaline, cu aspect verzui, de clorur dublu de zinc și tetrametiltionină. *Acest din urmă compus este, deasemeni, întrebuințat ca colorant și tot sub denumirea de albastru de metilen; el nu trebue substituit albastrului de metilen oficinal care este clorhidratul de tetrametiltionină.*

Dacă se amestecă o soluție apoasă de albastru de metilen, suficient de diluată pentru a fi transparentă, cu 4 - 5 volume de amoniac, lichidul își conservă culoarea; dacă se agită acest amestec cu eter, stratul apos rămâne colorat albastru iar eterul se colorează în galben-roșietic. *Această reacțiune este caracteristică pentru albastrul de metilen; cu alți coloranți, albaștri, culoarea albastră a stratului apos devine violacee în aceleași condițiuni.*

Dacă se calcinează 1 gr. de albastru de metilen și se disolvă rezidiul în acid clorhidric, lichidul filtrat nu trebue să deà precipitat alb nici cu clorurul de bariu, nici, după adăogare de amoniac, cu sulfurul de amoniu *(sare dublă de zinc).*

Dacă se calcinează 1 gr. albastru de metilen, să nu rămână un rezidiu mai mare de un centigram.

Se va conservà ferit de lumină.

METHYLIUM SALICYLICUM

Salicilat de metil.

Franc. *Salicylate de methyle.* — Germ. *Methylsalicylat.*
Ung. *Salicylsavas methylester.* — Rus. *Salițilovi metil.*

$C^6H^4\,(OH)\,COOCH^3 = 152$ gr. mol.

Salicilatul de metil se obține fie prin sinteză, prin acțiunea acidului salicilic asupra alcoolului metilic, în prezența acidului sulfuric, fie din unele plante (Gaultheria, Betula), unde există sub formă de glucosizi.

Lichid incolor, sau slab gălbui cu miros pronunțat, caracteristic, persistent, și cu gust dulceag.

Are densitatea de 1.182 - 1,187 și fierbe la 218° - 221°.

Este foarte puţin solubil în apă; se disolvă în alcool, în eter, oleuri grase, şi oleu de vaselină.

Soluţia sa apoasă se colorează în violet cu soluţia diluată de perclorur de fer.

Pe lângă proprietăţile de mai sus, salicilatul de metil, agitat cu o parte egală de apă, nu trebue să-şi micşoreze volumul în mod apreciabil *(alcool)*.

Soluţia sa alcoolică trebue să fie neutră sau slab acidă la turnesol.

Se agită 10 cm^3 soluţie de hidroxid de potasiu 10 : 100 cu 1 cm^3 salicilat de metil; lichidul trebue să fie incolor sau slab gălbui, clar sau slab opalescent şi să nu prezinte picături oleoase la suprafaţă sau la fundul epruvetei *(oleuri minerale, sau alte oleuri volatile)*.

Se încălzeşte pe baia de apă, timp de două ore, 2 cm^3 exact cântăriţi, de salicilat de metil cu 50 cm^3 soluţie alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu, fiola fiind prevăzută cu refrigerent ascendent: după răcire se titrează excesul de alcali cu soluţie jumătate normală de acid clorhidric în prezenţa fenolftaleinei. Un cm^3 soluţie alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu, corespunde la 0,076 gr. salicilat de metil pur. Salicilatul de metil oficinal trebue să conţină 95-97 la sută salicilat de metil ($C^6H^4(OH)COOCH^3$).

MIXTURA GUMMOSA

Mixtura gumoasă.

Franc. *Mixture gommeuse.* — Germ. *Gummi Mixtur.*
Ung. *Mézgás keverék.* — Rus. *Gummosnaia mikstura.*

Mucilago Gummi arabici	45
Sirupus simplex	10
Aqua	50

Se amestecă.

Se prepară numai la trebuinţă.

MORPHINUM AETHYLATUM CHLORHYDRICUM

Aethylmorphinum chlorhydricum. Dioninum.

Etilmorfină clorhidrică. Dionină (nume depus).

Franc. *Dionine.* — Germ. Ung. Rus. *Dionin.*

$C^{17}H^{17}NO(OH)(OC^2H^5), HCl = 367.5$ gr. mol.

Sarea clorhidrică a etilmorfinei, alcaloid sintetic preparat prin etilarea morfinei.

Se prezintă în pulvere cristalină albă, formată din ace fine, fără miros, cu gust amar.

Se topeşte la 119° - 123°.

Se disolvă în 12 p. apă şi în 25 p. alcool.

Soluţia apoasă (1:20) este neutră la turnesol şi dă precipitate albe cu nitratul de argint sau cu hidroxidul de sodiu.

Dionina (0,01) disolvată în acid sulfuric (10 cm^3) şi tratată cu perclorur de fer (o picătură), dă, după uşoară încălzire, o coloraţiune verzue care devine albastră-violacee, şi apoi roşie-purpurie după adăogare de acid nitric.

Soluţia apoasă de dionină (1 : 100) nu trebue să se coloreze în albastru la tratare cu un volum egal de soluţie diluată de fericianur de potasiu (1 : 100) în care s'a disolvat, mai întâi, perclorur de fer în proporţie de 0,5 la sută *(morfină)*.

Prin uscare la 100° nu trebue să piardă mai mult de 9,5 la sută din greutate.

După calcinare, să nu lase mai mult de 0,1 la sută reziduu.

Toxic.

MORPHINUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de morfină.

Franc. *Chlorhydrate de morphine.* — Germ. *Morphinhydrochlorid.*
Ung. *Sósavas morphin.* — Rus. *Hloristo-vodorodnăi morfii.*

$$C^{17}H^{19}NO^3, HCl + 3H^2O = 375.5 \text{ gr. mol.}$$

Sarea clorhidrică a morfinei, alcaloid principal al opiului.

Conţine, la sută, 75,90 p. morfină anhidră, 9,72 p. acid clorhidric şi 14,38 p. apă de cristalizare.

Se prezintă în pulvere cristalină sau în cristale aciculare, incolore, lungi mătăsoase, a căror massă este adesea tăiată în cuburi mici uşoare.

Se disolvă în 24 p. apă la 15°; este mai puţin solubilă în alcool. Soluţiunile sale sunt incolore, neutre şi au gust amar.

Soluţia apoasă este levogiră; puterea sa rotatoare specifică este —98°,4, observată asupra unei soluţiuni ce conţine 2 gr. sare oficinală în 100 cm^3 de soluţie, la temperatura de 15°.

Soluţia apoasă dă reacţiunile clorurilor şi ale morfinei:

dă un precipitat alb, caseos, cu nitratul de argint; cu hidroxidul de potasiu dă un precipitat solubil în exces de reactiv. Câtevă cristale de morfină, tratate cu o soluție foarte diluată de perclorur de fer, se colorează în albastru.

Pe lângă proprietățile de mai sus, clorhidratul de morfină oficinal, încălzit la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 15 la sută din greutate *(apă în exces)*.

După calcinare a 0,5 gr. sare, nu trebue să rezulte un rezidiu apreciabil *(materii minerale fixe)*.

Clorhidratul de morfină (0,5 gr.) trebue să se disolve în acid sulfuric pur, concentrat, fără ca lichidul să se coloreze *(narcotină, codeină, glucosizi, zahăr)*.

Se disolvă 0,10 gr. clorhidrat de morfină în 5 cm³ apă și se adaogă 1-2 picături soluție de carbonat de sodiu; precipitatul format trebue să rămână incolor la aer; acest precipitat devine verde prin acțiunea oxigenului din aer, când sarea conține apomorfină; în acest din urmă caz, amestecul, agitat cu cloroform sau eter, colorează cloroformul în albastru-violaceu, iar eterul în roșu-violaceu.

Incompatibilități: Săruri de fer. Săruri de argint și de mercur. Permanganat de potasiu. Alcali. Nitriți. Tanin. Apa de lauro-cerasus.

Foarte toxic.

MORPHINUM DIACETYLATUM CHLORHYDRICUM

Diacetylmorphinum chlorhydricum. Heroinum chlorhydricum.

Diacetilmorfină clorhidrică. Heroină clorhidrică.

Franc. *Chlorhydrate de diacetylmorphine.* — Germ. *Diacetyl-morphin hydrochlorid. Heroinhydrochlorid.*
Ung. *Sosavas diacetyl morphin.* — Rus. *Diafetilovăi efir morfina.*

$$C^{17}H^{17}NO.(C^2H^3O^2), HCl = 405.5 \text{ gr. mol.}$$

Sarea clorhidrică a diacetilmorfinei.

Se prezintă în pulvere albă, cristalină, fără miros, cu gust amar.

Se topește la 231°-233°.

Se disolvă în 2 p. apă și în 11 p. alcool de 90c; este insolubil în eter.

Clorhidratul de diacetil morfină (0,1) încălzit cu alcool

(1 cm³) şi acid sulfuric (0,5 cm³), degajează miros de eter acetic.

Soluţiunea sa apoasă, acidulată cu acid nitric şi tratată cu nitratul de argint, dă un precipitat alb, caseos, solubil în amoniac.

Clorhidratul de diacetil morfină trebue să se disolve complet în apă, dând soluţii clare şi neutre; să se disolve în acid sulfuric fără coloraţiune *(impurităţi organice)*.

Soluţia apoasă (1 : 100) nu trebue să se coloreze la tratare cu câtevă picături de soluţie diluată de perclorur de fer şi o picătură de soluţie de ferician ur de potasiu *(morfină)*.

După calcinare să nu lase mai mult de 0,1 la sută rezidiu *(substanţe minerale)*.

Se ia într'o capsulă de porţelan 0,05 gr. clorhidrat de diacetil morfină şi se adaogă 2 picături acid nitric oficinal; sarea se disolvă cu o coloraţiune galbenă; se încălzeşte cu precauţiune, pe o flacără mică până ce lichidul începe a deveni verzui; se retrage capsula de pe foc; coloraţiunea lichidului va deveni din ce în ce mai pronunţată, mai ales pe margini. Morfina, etilmorfina şi codeina nu dau această reacţiune.

Toxic.

MUCILAGINES

Mucilage.

Franc. *Mucilages.* — Germ. *Schleime.* — Ung. *Nyákok.* — Rus. *Sliz.*

Mucilagele sunt lichide dense, ce se prepară prin acţiunea disolvantă a apei asupra gumelor sau substanţelor vegetale mucilaginoase.

Se alterează cu uşurinţă şi trebuesc conservate cu îngrijire; unele dintre ele se prepară numai la trebuinţă.

MUCILAGO GUMMI ARABICI

Mucilag de gumă arabică.

Franc. *Mucilage de gomme.* — Germ. *Gummischleim.*
Ung. *Arab mézga-oldat.* — Rus. *Sliz araviiskoi kamedi.*

Gummi arabicum	1
Aqua	2

Guma arabică se spală repede cu apă, până ce apa rămâne limpede, apoi se disolvă în cantitatea de apă prescrisă. Se strecoară printr'o flanelă şi se încălzeşte pe baia de apă în fierbere timp de o jumătate oră, înlocuind apa evaporată.

Lichid gălbui, slab opalescent, cu reacţia slab acidă, fără miros şi cu gust fad.

Are densitatea aproape 1,14.

Amestecat cu două volume de alcool, dă un precipitat alb, abondent.

Mucilagul de gumă-arabică, încălzit cu două volume soluţie de hidroxid de sodiu, nu trebue să se închidă la culoare şi nu trebue să reducă soluţia Fehling (R) *(zahăr)*, nici să se coloreze cu o soluţie de iod (R) *(dextrine)*.

Dacă se amestecă 5 cm^3 de mucilag cu un volum egal de apă şi câtevă picături de tinctură proaspătă de gaiac, amestecul nu trebue să se colorează albastrul *(fermenţi solubili oxidanţi)*; mucilagul care nu a fost încălzit, dă această reacţiune.

MYRRHA

Guma-rezină Mira.

Franc. *Myrrhe*. — Germ. Ung. *Myrrhe*. — Rus. *Mirra*.

Mira este o gumă-rezină ce provine dela arborii *Commifora abyssinica* Engler, *C. Schimperi* Engler, (Fam. Burseracee), cari cresc în Arabia, Abisinia şi Egipt.

Se prezintă în bucăţi rotunde sau neregulate, sau în mase formate din granule aglutinate, de mărimea unei alune sau a unui ou, de culoare brună sau roşietică, cu miros caracteristic şi gust amar, iute şi aromatic.

Suprafaţa sa este pulverulentă, spărtura este ceroasă, poroasă, transparentă în unele locuri şi cu pete albe, caracteristice, sau striuri gălbui, arcate.

Mira se disolvă numai parţial în apă; triturată cu apă, dă o emulsie albă, gălbue.

Pulverea se prepară după prealabilă uscare pe oxid de calciu.

Se triturează un gram de mira cu 10 cm^3 de cloroform; lichidul filtrat, pus în contact cu vapori de brom, trebue să se coloreze în violet. Acidul clorhidric, vărsat peste câtevă granule de mira, se colorează în roşu după adăogarea unui cristal de vanilină.

Mira nu trebue să conţină un număr mare de bucăţi prea colorate: de asemenea nu trebue să conţină fragmente complet solubile în apă *(gume solubile).*

Extrasă complet cu alcool fierbinte, să nu lase un rezidiu mai mare de 65 la sută.

După calcinare să lase cel mult 6 la sută cenuşe.

NAPHTALINUM

Naftalină.

Franc. *Naphtaline.* — Germ. Ung. *Naphtalin.* — Rus. *Naftalin.*

$C^{10}H^{8} = 128$ gr mol.

Produs obţinut la destilarea gudronului de cărbuni.

Lamèle cristaline, lucioase, cu miros caracteristic şi cu gust arzător, aromatic.

Se volatilizează cu încetul la temperatura ordinară.

Se topeşte la 70° - 80°. Arde cu flacără luminoasă şi fuliginoasă.

Este insolubilă în apă; greu solubilă în alcool, la rece, mai uşor la cald; este solubilă în eter, în cloroform, oleu de vaselină şi oleuri grase.

Dacă se fierbe 1 gr. naftalină cu 10 gr. apă, lichidul nu trebue să roşească hârtia albastră de turnesol *(acizi).*

Incălzită pe baia de apă cu acid sulfuric concentrat, să nu se coloreze *(fenoli, substanţe gudronoase).* După calcinare nu trebue să lase rezidiu apreciabil.

NAPHTOLUM

Beta-naftol.

Franc. *Bétanaphtol. Isonaphtol.* — Germ. Ung. *Betanaphthol.*
Rus. *Beta-naftol.*

$C^{10}H^{7}OH = 144$ gr. mol.

Derivat hidroxilic al naftalinei.

Naftolul-beta se prezintă în lamèle cristaline, incolore sau slab roşietice, lucioase, sau în pulvere albă, sau alb-gălbue, cristalină, cu miros slab de fenol şi cu gust iute, arzător.

Se topeşte la 123°.

Se disolvă în aproape 1000 p. apă și în 75 p. apă fierbinte; este foarte solubil în alcool, eter, cloroform, benzină, în oleuri grase și în soluții de hidroxid de sodiu sau de potasiu. Soluțiunile alcaline diluate prezintă o fluorescență violetă.

Dacă se adaogă perclorur de fer foarte diluat, unei soluții apoase calde de naftol-β se produce o colorațiune verzue; naftolul-α în aceleași condițiuni, dă o colorațiune violetă.

Soluția apoasă de naftol-β nu se colorează cu soluțiunea de hipoclorit de calciu, pe când naftolul-α dă o colorațiune violetă.

Se încălzește pe baia de apă, timp de câtevà minute, naftolul-β, cu 4 p. acid sulfuric concentrat; se varsă amestecul răcit, în 10 p. apă; se neutralizează cu carbonat de plumb și se filtrează; lichidul filtrat se colorează în violet cu perclorurul de fer; în aceleași condițiuni, naftolul-α dă o colorațiune verde.

Naftolul-β trebue să se disolve complet în 50 p. amoniac, dând o soluție aproape incoloră *(naftalină, naftol-α)*.

Pe lângă acestea, trebue să prezinte caracterele de mai sus cari îl diferențiază de naftolul-α.

Incompatibilități: Acid carbolic. Antipirină. Camfor. Mentol. Acid salicilic.

Se conservă cu precauțiune ferit de lumină.

NAPHTOLUM BENZOICUM

Benzoat de naftol-β. Benzonaftol (nume depus).

Franc. *Benzoate de naphtol-β.* — Germ. *Benzonaphtol.*
Ung. *Benzoesavas naphtol.* — Rus. *Benzoinokislîi-naftol.*

$$C^{6}H^{5}-COO-C^{10}H^{7} = 248 \text{ gr. mol.}$$

Se obține prin acțiunea, la cald, a clorurului de benzoil asupra naftolului-β.

Se prezintă în cristale aciculare sau în pulvere cristalină, incoloră, fără miros și fără gust.

Se topește la 110° dând un lichid incolor.

Este aproape insolubil în apă, solubil în alcool și mai ales în cloroform.

Dacă se încălzeşte benzonaftolul cu soluţia alcoolică de hidroxid de potasiu şi se diluează cu apă, se obţine o soluţie limpede cu miros de benzoat de etil; după acidulare, se formează acid benzoic şi beta-naftol.

Benzonaftolul se disolvă în acid sulfuric concentrat, dând un lichid galben ce devine mai închis prin încălzire. Dacă se diluează soluţia sulfurică cu multă apă şi se suprasaturează cu amoniac, lichidul prezintă o fluorescenţă verde.

Benzonaftolul trebue să fie neutru *(acid benzoic)*, fără gust *(naftol-β)* şi să ardă fără a lăsà reziduu apreciabil *(materii minerale fixe)*.

Dacă se disolvă 0,10 gr. benzonaftol in 2-3 cm³ cloroform şi se adaogă soluţiune alcoolică de hidroxid de potasiu, amestecul nu trebue să se coloreze imediat în albastru *(naftol-β)*.

NAPHTOLUM SALICYLICUM

Salicilat de naftol-β. Betol (nume depus).

Franc. *Salicylate de naphtyle-β.* — Germ. *Betol.*
Ung. *Salicilsavas naphtol.* — Rus. *Salitilokislâi-naftol.*

$$OH - C^6H^4 - COO - C^{10}H^7 = 264 \text{ gr. mol.}$$

Eter salicilic al naftolului-β.

Se prezintă în lamèle incolore, aproape fără miros şi fără gust.

Se topeşte la 95° şi se descompune înainte de a destilà.

Este insolubil în apă, solubil în 140 p. alcool, mai solubil în eter şi în benzină şi foarte solubil în cloroform.

Salicilatul de naftol-β, încălzit cu soluţie de hidroxid de sodiu se dedublează în acid salicilic şi naftol-β, cari rămân în soluţie şi se precipită după acidulare.

Soluţia alcoolică (1:100) se colorează în violet cu perclorurul de fer diluat.

Se agită 1 gr. de salicilat de naftol-β cu 30 gr. apă fierbinte şi se filtrează printr'un filtru udat cu apă fierbinte; lichidul filtrat nu trebue să aibă reacţiune acidă şi să nu depună cristale după răcire *(acid salicilic, naftol-β, liberi)*; lichidul filtrat nu trebue să se turbure cu nitratul de argint *(cloruri)* nici nitratul de bariu *(sulfaţi)* şi să nu se coloreze imediat în violet cu perclorur de fer *(acid salicilic liber)*.

Trebue să se topească la 95° şi să ardă fără a lăsà reziduu apreciabil.

NATRIUM ACETICUM

Acetat de sodiu.

Franc. *Acétate de sodium.* — Germ. *Natriumacetat.*
Ung. *Eczetsavas natrium.* — Rus. *Uksusno-natrievaia soli.*

$CH^3 - COONa + 3H^2O = 136$ gr. mol.

Se obţine prin neutralizarea acidului acetic cu carbonat de sodiu.

Cristale incolore, eflorescente în aer uscat, deliquescente în aer umed, fără miros şi cu gust sărat, amar.

Se disolvă în 3 p. apă la 15° şi în 27 p. alcool; este insolubil în eter.

Prin încălzire, se topeşte mai întâi la 58° în apa sa de cristalizare, pe care o pierde la 120°; la 300° se topeşte din nou iar după răcire devine o massă foioasă. Prin calcinare se descompune şi lasă un rezidiu de carbonat de sodiu.

Soluţiunea sa apoasă (1:20) este slab alcalină; încălzită cu acid sulfuric şi alcool, degajează miros de eter acetic.

Soluţiunea apoasă de acetat de sodiu (1 : 20) nu trebue să sufere nici o schimbare la tratare cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, nici cu nitratul de bariu *(sulfaţi)* sau cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; tratată cu nitratul de argint, după acidulare cu acid nitric, nu trebue să precipite *(cloruri)*, iar după încălzire să nu se coloreze *(formiaţi)*.

Un amestec de acetat de sodiu (1 gr.) şi soluţiune de clorur stanos ($3 cm^3$) (R), nu trebue să se închidă la culoare timp de cel puţin o oră *(arsen)*.

Incompatibilităţi: Acizi. Săruri acide. Săruri de argint. Săruri de fer. Săruri mercuroase.

Se conservă în vase închise.

NATRIUM ARSENICICUM

Arseniat de sodiu.

Franc. *Arseniate disodique.* — Germ. *Natriumarseniat.*
Ung. *Arzensavas natrium.* — Rus. *Maişiiakovo-natrievaia soli.*

$AsO^4 H Na^2 + 7 H^2 O = 312$ gr. mol.

Produs obţinut prin încălzirea anhidridei arsenioase cu nitratul de sodiu uscat şi prin cristalizare în soluţiune de carbonat de sodiu.

Conţine la sută, 40,39 p. apă şi 36,85 acid arsenic, ceiace reprezintă 24,02 arsenic metalic sau 31,72 acid arsenios (Convenţia internaţională).

Se prezintă în cristale prismatice, incolore, fără miros, cu gust slab alcalin. Se disolvă în aproape 5 p. apă la 15° şi în 2 p. glicerină; este foarte puţin solubil în alcool.

Aruncat pe cărbuni aprinşi, arseniatul de sodiu degajează miros de usturoi. Soluţiunea sa apoasă (1:20) are reacţiune alcalină. Nu precipită cu hidrogenul sulfurat, la rece, ci numai după acidulare cu acid clorhidric şi încălzire către 70°; precipitatul format este mai întâi alb, apoi galben şi este solubil în sulfur de amoniu şi amoniac. Aceiaşi soluţiune apoasă, tratată cu nitratul de argint, dă un precipitat roşu-cărămiziu, solubil în acid nitric şi în amoniac.

Soluţiunea apoasă de arseniat de sodiu nu trebue să facă efervescenţă cu acizii diluaţi *(carbonaţi alcalini);* nu trebue să precipite cu tartratul acid de sodiu *(potasiu);* precipitatul pe care îl dă cu nitratul de argint, trebue să fie complet solubil în acid nitric diluat *(cloruri).*

Dozare. — Intr'un balon gradat, de 100 cm³, se disolvă 0,25 gr. arseniat de sodiu în puţină apă; se adaogă 50 cm³ soluţie decinormală de nitrat de argint şi apoi amoniac, picătură cu picătură, până la reacţiunea neutră; se agită puternic şi se completează volumul, cu apă, la 100 cm³; se amestecă şi se filtrează prin filtru uscat; se iau 50 cm³ din filtrat, se acidulează cu acid nitric, se adaogă 1 cm³ soluţiune de sulfat feric (R) şi se titrează cu soluţiunea decinormală de sulfocianur de amoniu până la coloraţiunea roşie persistentă; pentru aceasta, nu trebue să se întrebuinţeze mai mult de 13,11 cm³ soluţiune de sulfocianur, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 99 la sută arseniat de sodiu.

Arseniatul de sodiu se conservă în vase bine închise pentru a nu pierde din apa sa de cristalizare.

Incompatibilităţi: Săruri de calciu. Săruri de magneziu.

Observaţiuni. In locul arseniatului de sodiu nu se poate liberă arseniatul de potasiu; acesta din urmă este o sare monopotasică şi conţine mai mult arsenic (41,67 la sută).

Toxic.

NATRIUM BENZOICUM

Benzoat de sodiu.

Franc. *Benzoate de soude.* — Germ. *Natriumbenzoat.*
Ung. *Benzoesavas natrium.* — Rus. *Benzoino-natrievaia soli.*

$C^6 H^5 - COO\,Na = 144$ gr. mol.

Produs obținut prin neutralizarea acidului benzoic cu carbonat de sodiu.

Pulvere albă, cristalină, adeseori granuloasă, fără miros sau cu slab miros de acid benzoic și cu gust dulceag.

Se disolvă în 2 p. apă, în 45 p. alcool și în 19 p. glicerină. Prin încălzire, se topește mai întâi, apoi se carbonizează; rezidiul lăsat după calcinare, face efervescență cu acizii și colorează flacăra în galben.

Soluțiunea sa apoasă (1:10) este neutră sau slab alcalină și prezintă reacțiunile acidului benzoic (v. *Acidum benzoicum).*

Se disolvă 0,5 gr. benzoat de sodiu în 5 cm^3 apă; se precipită soluțiunea cu un slab exces de acid clorhidric; se culege precipitatul și se disolvă în alcool; soluția alcoolică nu trebue să se coloreze în violet cu perclorurul de fer *(acid salicilic).*

Soluțiunea apoasă (1 : 20), precipitată cu un slab exces de acid clorhidric și apoi filtrată, dă un lichid care nu trebue să se coloreze cu hidrogenul sulfurat *(metale)* și să nu precipite nici cu nitratul de argint *(cloruri)* și nici cu clorurul de bariu *(sulfați)*, nici cu oxalatul de amoniu, după neutralizarea cu amoniac *(calciu).*

Se incinerează 1 gr. de benzoat de sodiu și se descompune carbonatul de sodiu format, adăogând cantitatea necesară de acid sulfuric diluat (1 : 10); se evaporă. se calcinează și se cântărește; rezidiul de sulfat neutru de sodiu uscat, trebue să cântărească aproape 0,48 gr.

Se conservă în flacoane bine închise.

NATRIUM BICARBONICUM

Bicarbonat de sodiu

Franc. *Bicarbonate de soude.* — Germ. *Natriumbicarbonat.*
Ung. *Savanyú szénsavas natrium.* — Rus. *Dvungle-natrievaia soli.*

$CO^3 HNa = 84$ gr. mol.

Se obține prin acțiunea bioxidului de carbon asupra carbonatului de sodiu.

Pulvere cristalină, albă, fără miros, cu gust sărat, slab alcalin. Colorează flacăra în galben și produce efervescență cu acizii.

Se disolvă în 12 p. apă; este insolubil în alcool. Soluțiunea sa apoasă albăstrește hârtia de turnesol, însă este fără acțiune asupra fenolftaleinei; se descompune prin încălzire pierzând acidul carbonic cu atât mai repede cu cât temperatura este mai ridicată; la 100° soluțiunea nu mai conține decât carbonat de sodiu.

Deasemeni, bicarbonatul de sodiu încălzit ca atare, pierde acid carbonic și lasă un rezidiu de carbonat.

Bicarbonatul de sodiu trebue să se disolve complet în 20 p. apă *(substanțe streine, săruri de calciu).*

Dacă se încălzește, într'o epruvetă, 1 gr. bicarbonat, nu trebue să se degajeze amoniac chiar dacă se adaogă soluțiune de hidroxid de sodiu înainte de încălzire *(săruri de amoniu).*

Soluțiunea sa apoasă (1 : 20), preparată la rece și fără agitare, să nu se coloreze cu câtevà picături de soluție de fenolftaleină, decât cel mult în roz slab; nu trebue să se coloreze sau să precipite cu sulfurul de amoniu *(metale);* saturată și acidulată cu acid nitric, nu trebue să se turbure cu nitratul de bariu *(sulfați)*, iar cu nitratul de argint să dea cel mult o slabă opalescență.

Dozare. — Se calcinează, moderat, 1 gr. de bicarbonat, prealabil uscat pe acid sulfuric; rezidiul obținut se dizolvă în 20 cm^3 apă și se adaogă 2-3 picături de dimetilamido-azobenzol; soluțiunea trebue să necesite, pentru a se colorà în slab-roșietic, 11,7-11,9 cm^3 soluțiune normală de acid clorhidric, ceiace corespunde unui conținut de 98,35-100 la sută bicarbonat de sodiu pur (un cm^3 soluție normală de acid clorhidric = 0.08401 bicarbonat de sodiu.

NATRIUM BORACICUM

Borat de sodiu. Borax.

Franc. *Borate de soude.* — Germ. Ung. *Borax.*
Rus. *Douborno natrievaia soli.*

$$B^4 O^7 Na^2 + 10 H^2 O = 382 \text{ gr. mol.}$$

Produs obținut prin saturarea acidului boric cu carbonat de sodiu sau prin fierberea boronatrocalcitei cu carbonatul de sodiu.

Boraxul oficinal este cel prismatic, cu 10 molecule de apă şi obţinut prin cristalizarea soluţiei apoase la o temperatură inferioară de 60°.

Boraxul octaedric, cu 5 molecule de apă, depus din soluţia apoasă la o temperatură de peste 60°, nu este oficinal.

Se prezintă în cristale incolore sau în pulvere albă, fără miros, cu gust slab alcalin.

Expus la aer este uşor eflorescent. Prin încălzire se topeşte mai întâi în apa sa de cristalizare, apoi pierde apa, puţin câte puţin, se umflă şi se transformă în *borax calcinat*. Încălzit la roşu, se transformă, după răcire, într'o massă sticloasă.

Se disolvă în 25 p. apă; este insolubil în alcool şi foarte solubil în glicerină.

Soluţiunea sa apoasă este alcalină la turnesol şi devine acidă prin adăogare de glicerină; absoarbe cu uşurinţă acidul carbonic, dând acid boric şi bicarbonat de sodiu.

Soluţiunea sa apoasă, concentrată şi caldă, tratată cu acid sulfuric diluat, depune, după răcire, cristale de acid boric; dacă se varsă alcool peste aceste cristale şi se aprinde, alcoolul arde cu flacără verde.

Hârtia de curcuma, îmbibată cu soluţiune apoasă de borax, prealabil acidulată cu acid clorhidric, devine brună după uscare, iar la atingere cu amoniac devine neagră-verzue.

Soluţiunea apoasă de borax (1:50) dă un precipitat alb cu clorurul de bariu, solubil în exces de reactiv şi în clorur de amoniu sau în acid nitric diuat; cu nitratul de argint dă un precipitat alb, solubil în amoniac şi în acid nitric diluat; prin încălzire, acest precipitat se colorează în brun.

Soluţiunea apoasă de borax oficinal (1 : 50) nu trebue să facă efervescenţă cu acizii *(carbonaţi)* şi să nu se coloreze sau să precipite cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; acidulată cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu clorurul de bariu *(sulfaţi)* şi nici cu molibdatul de amoniu, după încălzire *(fosfaţi)*.

Incompatibilităţi: Alcaloizi. Alaun. Cloral-hidrat.

NATRIUM BROMATUM

Bromur de sodiu.

Franc. *Bromure de sodium.* — Germ. Ung. *Natriumbromid.*
Rus. *Bromistâĭ-natrii.*

$Br\ Na = 103$ gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea carbonatului de sodiu asupra bromurului feros sau prin acţiunea bromului asupra hidroxidului de sodiu şi reducerea bromatului de sodiu format.

Bromurul de sodiu obţinut prin cristalizare la o temperatură inferioară de 30° se prezintă în prisme oblice şi conţine 2 molecule de apă pe care le pierde la 100°; la temperaturi superioare de 30°, sarea se depune anhidră.

Bromurul de sodiu anhidru este sarea oficinală şi trebue să conţină cel puţin 98 la sută bromur de sodiu pur (Br Na).

Se prezintă în pulvere albă, cristalină, higroscopică, solubilă în 1,2 p. apă şi în 9 p. alcool.

Soluţiunea apoasă este neutră la turnesol, colorează flacăra în galben şi prezintă reacţiunile bromurilor (v. *Kalium bromatum).*

Bromurul de sodiu trebue să îndeplinească aceleaşi condiţiuni de puritate caşi bromurul de potasiu (v. *Kalium bromatum).*

Incălzit la 100° nu trebue să piardă mai mult de 5 la sută din greutate.

Dozare. — Se procedează după cum s'a arătat la *Kalium bromatum.* Cantitatea de soluţiune decinormală de nitrat de argint întrebuinţată pentru titrare, trebue să fie de cel mult 29,6 cm³ şi cel puţin 29 cm³ ceiace corespunde unui conţinut de aproape 98 la sută bromur de sodiu pur şi un conţinut de cel mult 2 la sută clorur de sodiu.

Bromurul de sodiu se conservă în vase uscate, bine închise.

NATRIUM CACODYLICUM

Cacodilat de sodiu. Dimetilarsinat monosodic.

Franc. *Cacodylate de sodium.* — Germ. *Natriumkakodylat.*
Ung. *Natrium cacodylat.* — Rus. *Kakodilo-natrievaia soli.*

$(CH^3)^2\ As\ O^2\ Na + 2{,}5H^2\ O = 205$ gr. mol.

Sarea monosodică a acidului dimetilarsinic. Conţine 75 - 78 la sută cacodilat de sodiu anhidru. Cristale albe, fără miros, deliquescente la aer, solubile în apă şi în alcool.

Prin încălzire, se topeşte către 60° în apa sa de cristalizare pe care o pierde la 100°. Arde cu flacără albăstrue, degajând miros de usturoi, şi lasă o cenuşe alcalină care colorează flacăra în galben.

Soluţiunea apoasă este neutră la turnesol sau slab alcalină. Soluţiunea apoasă diluată, adiţionată de puţin zinc şi acid sulfuric, degajează hidrogen şi miros de oxid de cacodil.

Soluţiunea apoasă de cacodilat de sodiu (1 : 10) nu trebue să precipite cu hidrogenul sulfurat *(acid arsenios)*, nici cu apă de barită *(carbonat, sulfat, fosfat)* şi nici cu nitratul de argint sau cu biclorurul de mercur *(metilarsinat disodic)*.

Uscat la 120° până la greutatea constantă, nu trebue să piardă mai mult de 30 la sută din greutate.

Dozare. — Se disolvă 0,16 gr. cacodilat de sodiu in vre-o 10 cm^3 apă destilată; se adaogă o picătură soluţiune de fenolftaleină; această soluţiune trebue să necesite, pentru neutralizare, cel mult 0,5 cm^3 soluţiune decinormală de hidroxid de sodiu. Se adaogă apoi acestui amestec, o picătură soluţiune de dimetilamidoazobenzol, şi se titrează cu soluţiune decinormală de acid clorhidric până ce culoarea galbenă a lichidului devine roşietică; trebue să se întrebuinţeze pentru aceasta, cel puţin 7,5 cm^3 soluţiune decinormală acidă, şi cel mult 7,8 cm^3, ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 75-78 la sută cacodilat de sodiu anhidru.

Se conservă în vase bine închise.

Toxic.

NATRIUM CARBONICUM

Carbonat de sodiu cristalizat.

Franc. *Carbonate de soude cristallisé.* — Germ. *Natriumcarbonat.* Ung. *Kristályos szénsavas natrium.* — Rus. *Ocişenaia uglenatrievaia soli.*

$$CO^3 Na^2 + 10 H^2 O = 286 \text{ gr. mol.}$$

Se obţine prin purificarea carbonatului de sodiu din comerţ.

Conţine, la sută, 37,06 carbonat neutru de sodiu şi 62,94 p. apă.

Cristale incolore, eflorescente la aer, fără miros şi cu gust alcalin, slab caustic.

Se topeşte către 35° în apa sa de cristalizare pe care o pierde la 100°. Colorează flacăra în galben.

Se disolvă în 2 p. apă; este solubil în glicerină şi insolubil în alcool.

Soluţiunea sa apoasă este puternic alcalină şi face efervescenţă cu acizii.

Carbonatul de sodiu trebue să se disolve complet în apă destilată *(materii streine)*.

Soluţiunea apoasă (1 : 10) tratată cu un exces de clorur de bariu, trebue să deà după filtrare, un lichid care să fie fără acţiune asupra turnesolului roşu şi asupra fenolftaleinei *(alcali liber)*; nu trebue să se coloreze sau să precipite cu sulfurul de amoniu, nici cu hidrogenul sulfurat după acidulare cu acid clorhidric *(metale)*; saturată şi acidulată cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)* şi nici cu molibdatul de amoniu după încălzire *(fosfaţi)*.

Carbonatul de sodiu încălzit cu soluţiunea de hidroxid de sodiu, nu trebue să degajeze amoniac *(săruri de amoniu)*.

O soluţiune de 1 gr. carbonat de sodiu în 3 cm^3 acid clorhidric amestecată cu 3 cm^3 soluţie de clorur stanos (R), nu trebue să se închidă la culoare timp de o oră *(arsen)*.

Dozare. — Se disolvă 10 gr. carbonat de sodiu cristalizat în 100 cm^3 apă destilată; 10 cm^3 din această soluţiune trebue să necesite, pentru neutralizare, cel puţin 6,9 cm^3 soluţiune normală de acid clorhidric ceiace corespunde unui conţinut de cel puţin 98 la sută carbonat de sodiu pur cristalizat.

Incompatibilităţi: Acizi. Clorur de amoniu. Apă de var. Săruri metalice. Săruri alcalino-teroase.

Carbonatul de sodiu cristalizat, fiind foarte eflorescent, trebue conservat în vase bine închise.

NATRIUM CHLORATUM

Clorur de sodiu.

Franc: *Chlorure de sodium pur.* — Germ. Ung. *Natriumchlorid.*
Rus. *Hloristâi natrii.*

$Cl\,Na = 58{,}5$ gr. mol.

Clorurul de sodiu oficinal se obţine din sarea obişnuită, prin purificare.

Cristale cubice sau pulvere albă, cristalină, fără miros, cu gust sărat. Conține, de cele mai multe ori, apă de interpozițiune și decrepită la încălzire. Se disolvă în 2,8 p. apă și în 5 p. glicerină; este aproape insolubil în alcool.

Clorurul de sodiu colorează flacăra în galben. Soluțiunea sa apoasă este neutră produce cu nitratul de argint, un precipitat alb, caseos, solubil în amoniac.

Clorurul de sodiu oficinal, încălzit într'o capsulă de porțelan, nu trebue să se coloreze *(materii organice)*.

Trebue să se disolve complet în 3 p. apă destilată.

Soluțiunea apoasă (1 : 10) nu trebue să se turbure sau să precipite cu sulfurul de amoniu nici cu hidrogenul sulfurat *(metale)*, nici cu carbonatul de sodiu *(calciu, magneziu)* sau cu clorurul de bariu, după acidulare cu acid clorhidric *(sulfați)*.

Dozare. — Pentru a precipită complet 0,1 gr. clorur de sodiu, prealabil uscat și disolvat în 50 cm³ apă, să se întrebuințeze cel puțin 16,6 cm³ soluție decinormală de nitrat de argint, ceiace corespunde unui conținut de cel puțin 97 la sută clorur de sodiu pur, (un cm³ soluție decinormală de nitrat de argint = 0,005846 gr. Cl Na; cromatul de potasiu ca indicator).

Se conservă în flacoane bine închise.

NATRIUM CITRICUM

Citrat de sodiu.

Franc. *Citrate sodique.* — Germ. *Dreibasischnatriumcitrat.*
Ung. *Czitromsavas natrium.* — Rus. *Limonno-natrievaia soli.*

$C^6 H^5 O^7 Na^3 + 2H^2O = 294$ gr. mol.

Produs obținut prin neutralizarea acidului citric cu carbonat de sodiu.

Pulvere albă, cristalină, fără miros, ușor solubilă în apă, foarte puțin solubilă în alcool. Prin încălzire se carbonizează, arde, colorând flacăra în galben și lasă un reziduu alcalin.

Soluția sa apoasă este neutră sau slab alcalină și prezintă reacțiile acidului citric (v. *Acidum citricum*).

Soluția apoasă (1 : 20) nu trebue să facă efervescență cu acizii *(carbonați)* și să nu sufere nici o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat sau cu acidul sulfuric diluat *(metale)*; acidulată cu acid nitric, nu trebue să se turbure cu nitratul de bariu *(sulfați)*, iar cu nitratul de argint să deă cel mult o opalescență *(cloruri)*; tratată cu clorur de calciu, nu trebue să producă la rece, nici un precipitat *(tartrat)*.

NATRIUM GLYCEROPHOSPHORICUM

Glicerofosfat de sodiu.

Franc. *Glycérophosphate de soude.* — Germ. Ung. *Natriumglycerophosphat.*
Rus. *Glițero-fosfornokislăĭ natrii.*

$C^3 H^7 O^2 - PO^4 = Na^2 + 5H^2O = 306$ gr. mol.

Sarea disodică hidratată a acidului β-glicero-fosforic obținut prin dubla descompunere între glicerofosfatul de calciu și carbonatul de sodiu.

Se prezintă în cristale albe, higroscopice, sau pulvere albă higroscopică, foarte solubile în apă.

Glicerofosfatul de sodiu cristalizat se carbonizează prin calcinare și desvoltă miros de acroleină; cenușa lăsată după calcinare face efervescență cu acizii; disolvată în apă și încălzită cu molibdenat de amoniu dă un precipitat galben (prezența *acidului fosforic*).

Soluția apoasă de glicerofosfat de sodiu este alcalină la turnesol; tratată cu clorur de calciu nu sufere nici o schimbare la rece, însă după încălzire precipită glicerofosfatul de calciu, care se redisolvă după răcirea lichidului.

Glicerofosfatul de sodiu trebue să se disolve complet în apă, dând o soluție limpede și incoloră.

Soluția sa apoasă (1 : 20) nu trebue să precipite, la rece, cu molibdenatul de amoniu sau cu mixtura magneziană *(fosfați)*.

Soluția apoasă nu trebue să sufere nici o schimbare la tratare cu acid sulfuric diluat *(săruri de bariu)* sau cu hidrogenul sulfurat *(metale)*; nu trebue să precipite cu nitratul de argint după acidulare cu acid nitric *(cloruri)* și nici cu oxalatul de amoniu după acidulare cu acid acetic *(calciu)*. Glicerofosfatul de sodiu cristalizat amestecat cu o soluție de clorur stanos (5 cm^3) (R) nu trebue să se coloreze în brun timp de o oră *(arsen)*.

Natrium glycerophosphoricum solutum. Glicerofosfatul de sodiu mai există în comerț sub forma de soluție apoasă conținând 50 la sută glicerofosfat de sodiu pur ($C^3H^7O^2$-$PO^4 = Na^2$).

Această soluţie este incoloră sau slab gălbue şi de consistenţă siropoasă.

Soluţia de glicerofosfat de sodiu trebue să îndeplinească aceleaşi condiţii de puritate caşi glicerofosfatul cristalizat.

Dacă se evaporă la sec 1 gr. de soluţie de glicerofosfat de sodiu 50 la sută, trebue să rezulte 0,5 gr. substanţă solidă care după calcinare trebue să lase aproape 0,30 gr. reziduu.

Se conservă în vase bine închise.

NATRIUM HYDROXYDATUM

Natrium hydricum. Natrium causticum.

Hidroxid de sodiu. Sodă caustică.

Franc. *Soude caustique.* — Germ. *Ätznatron.*
Ung. *Natriumhydroxyd.* — Rus. *Prostoi gidrat okisi.*

$Na\,OH = 40$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea hidratului de calciu asupra carbonatului de sodiu, sau prin electroliză din clorurul de sodiu.

Hidroxidul de sodiu este foarte asemănător hidroxidului de potasiu. Se prezintă în bucăţi sau bastonaşe, albe, cu fractura cristalină, deliquescentă, fără miros şi cu gust arzător, foarte caustic.

Absoarbe cu uşurinţă umiditatea şi acidul carbonic din aer.

Se disolvă în 2 p. apă cu degajare de căldură; se disolvă de asemenea în alcool şi în glicerină.

Colorează flacăra în galben. Soluţia apoasă albăstreşte puternic hârtia de turnesol.

Hidroxidul de sodiu trebue să conţină cel puţin 90 la sută hidroxid propriu zis ($Na\,OH$), restul fiind constituit, în cea mai mare parte, din apă de hidratare.

Hidroxidul de sodiu trebue să se disolve aproape complet în 2-3 p. alcool de 95° dând o soluţie, cel mult, slab opalescentă *(carbonaţi, sulfaţi).*

Soluţia sa apoasă 1 : 3, suprasaturată cu acid tartric, nu trebue să deà precipitat *(potasiu).*

Soluţia apoasă 1 : 5, vărsată în acid clorhidric diluat, nu trebue să producă decât, cel mult, o foarte slabă efervescenţă *(carbonaţi)* şi să nu degajeze hidrogen sulfurat *(sulfuri)* sau acid cianhidric *(cianuri)*, suprasaturată cu acid nitric, să nu deà decât o opalescență cu nitratul de argint *(cloruri)* sau cu clorurul de bariu *(sulfați)*; să nu se coloreze cu sulfurul de amoniu *(metale)*, și să nu deà precipitat apreciabil cu clorurul de amoniu *(aluminiu)*; suprasaturată cu acid clorhidric diluat și evaporată la sec, trebue să lase un rezidiu aproape complet solubil in apă *(silice)*.

Se neutralizează 5 cm^3 din soluția de hidroxid de sodiu 1 : 5, cu acid sulfuric diluat și se evaporă la sec; se introduce rezidiul în acid sulfuric pur, în care s'a adăogat puțin sulfat feros pulverizat; amestecul nu trebue să se coloreze în roz *(nitrați)*.

Dozare. — Se disolvă 4 gr. hidroxid de sodiu în puțină apă, într'un vas gradat de 100 cm^3; după răcire la 15°, se completează cu apă destilată la 100 cm^3. Pentru neutralizarea a 10 cm^3 din această soluție, să se întrebuințeze cel puțin 9 cm^3 soluție normală de acid clorhidric, ceiace corespunde unui conținut de cel puțin 90 la sută hidroxid de sodiu pur ($NaOH$). (Un cm^3 soluție decinormală acidă = 0,04 gr. $NaOH$ fenolftaleina ca indicator).

Incompatibilități: Acizi. Săruri amoniacale. Săruri metalice.

Se conservă cu precauțiune în vase bine închise, astupate cu dopuri de cauciuc sau de plută parafinate și la loc uscat.

NATRIUM HYDROXYDATUM SOLUTUM

Soluție de hidroxid de sodiu.

Franc. *Lessive de soude. Lessive des savonniers.* — Germ. *Natronlauge.* Ung. *Natriumhydroxyd oldat.* — Rus. *Rastvor gidrata okisi natriia.*

Soluțiune apoasă de hidroxid de sodiu ce conține aproape 30 la sută, din greutatea sa, hidroxid de sodiu pur ($NaOH$) sau 399,6 grame la litru.

Lichid incolor sau foarte slab gălbui, fără miros și cu gust foarte caustic.

Are densitatea 1,33 la 15°.

Prezintă proprietățile descrise la *Natrium hydroxydatum* și trebue să îndeplinească aceleași condițiuni de puritate.

Se prepară, extemporaneu, în modul următor: se cântărește 400 gr. hidroxid de sodiu solid, în bucăți sau bastoane, și se disolvă, în vas acoperit, în 500 gr. apă destilată, fiartă și răcită; se agită până la disolvarea completă; se lasă să se răcească. Se determină densitatea soluţiunii la 15° şi se readuce la densitatea de 1,33, prin adăogarea unei cantităţi de apă destilată, care poate fi calculată cu ajutorul tabloului următor:

Densitatea soluţiilor apoase de hidroxid de sodiu, la 15°

NaOH conţinut în 100 părţi (în grame)	Densitatea soluţiunii	NaOH conţinut în 100 părţi (în grame)	Densitatea soluţiunii	Na OH conţinut în 100 părţi (în grame)	Densitatea soluţiunii
1	1.012	18	1.202	35	1.384
2	1.023	19	1.213	36	1.395
3	1.035	20	1.225	37	1.405
4	1.046	21	1.236	38	1.415
5	1.059	22	1.247	39	1.426
6	1.070	23	1.258	40	1.437
7	1.081	24	1.269	41	1.447
8	1.092	25	1.279	42	1.456
9	1.103	26	1.290	43	1.468
10	1.115	27	1.300	44	1.478
11	1.126	28	1.310	45	1.488
12	1.137	29	1.321	46	1.499
13	1.148	30	1.332	47	1.508
14	1.159	31	1.343	48	1.519
15	1.170	32	1.351	49	1.529
16	1.181	33	1.363	50	1.540
17	1.192	34	1.374		

NATRIUM HYPOPHOSPHOROSUM

Hipofosfit de sodiu.

Franc. *Hypophosphite de sodium.*—Germ. *Unterphosphorigsaures natrium.* Ung. *Hypophosphorossavas natrium.* — Rus. *Fosforno-vatistokislăĭ natrii.*

$PO^2 H^2 Na + H_2 O = 106$ gr. mol.

Se obţine prin dubla descompunere între hipofosfitul de calciu şi carbonatul de sodiu.

Pulvere cristalină, albă, sau cristale mici, incolore, deliquescente, fără miros, cu gust sărat şi amar.

Se disolvă în 2 p. apă şi în 30 p. alcool.

Prin încălzire pierde mai întâi apa de cristalizare, apoi degajează hidrogen fosforat şi lasă un rezidiu de fosfat disodic.

Colorează flacăra în galben.

Soluţiunea sa apoasă (1:20) este neutră sau slab alcalină. Produce cu nitratul de argint un precipitat alb care devine repede negru, solubil în acid nitric. Cu clorurul mercuric dă un precipitat alb de clorur mercuros.

Soluţiunea apoasă de hipofosfit de sodiu (1 : 20) nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(carbonaţi, fosfaţi, sulfaţi)*, nici cu acetatul neutru de plumb *(fosfit)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*; după acidulare cu acid nitric, nu trebue să precipite imediat cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Se conservă în vase bine închise.

NATRIUM HYPOSULFUROSUM

Hiposulfit de sodiu.

Franc. *Hyposulfite de soude.* — Germ. *Natriumthiosulfat.*
Ung. *Alkenessavas natrium.* — Rus. *Siernovatisto-natrievaia soli.*

$S^2O^3 Na + 5H^2 O = 248$ gr. mol.

Se obţine prin fierberea sulfitului neutru de sodiu cu sulf sau prin descompunerea hiposulfitului de calciu cu sulfatul de sodiu.

Cristale prismatice incolore, fără miros, cu gust răcoritor apoi amar şi slab alcalin, foarte solubile în apă, insolubile în alcool.

Soluţiunea apoasă este alcalină la turnesol; expusă la aer se oxidează, depunând sulf şi formând sulfit de sodiu care se transformă cu încetul în sulfat; tratată cu acizi, desvoltă bioxid de sulf şi depune sulf care dă lichidului un aspect lăptos.

Iodul transformă hiposulfitul de sodiu în tetrationat de sodiu cu formare de iodur de sodiu.

Soluţia apoasă de hiposulfit disolvă mai multe săruri insolubile în apă (săruri de plumb, de mercur, de argint, etc.)

formând hiposulfiți dubli. Cu nitratul de argint dă un precipitat alb ce devine galben, apoi negru; precipitatul alb se redisolvă în exces de reactiv.

Soluțiunea apoasă de hiposulfit de sodiu (1 : 10) nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfat)* nici să se coloreze în roșu sau să precipite, la rece, cu o urmă de nitroprusiat de sodium (R) *(sulfați, sulfur)*.

Dozare.—Se disolvă 1 gr. hiposulfit de sodiu în 50 cm³ apă; se adaogă câtevà picături de apă de amidon și se titrează cu soluție decinormală de iod până la colorarea lichidului în albastru; se vor întrebuințà pentru aceasta 40,2 cm³ soluție de iod, ceiace corespunde unui conținut de 99,82 la sută hiposulfit de sodiu pur (un cm³ soluție decinormală de iod = 0,01581 gr. $S^2O^3Na^2$).

NATRIUM IODATUM

Iodur de sodiu.

Franc. *Iodure de sodium.*—Germ. Ung. *Natriumjodid.*
Rus. *Iodistâi natrii.*

I Na = 150 gr. mol.

Iodurul de sodiu oficinal este sarea anhidră obținută, în general, prin acțiunea carbonatului de sodiu asupra iodurului de fer.

Pulvere albă, cristalină, foarte higroscopică, cu gust sărat și amar.

Se disolvă în 0,6 p. apă, în 3 p. alcool și în 1 p. glicerină.

Iodurul de sodiu colorează flacăra în galben. Soluțiunea sa apoasă este neutră sau foarte slab alcalină; agitată cu perclorur de fer sau apă de clor și cu cloroform, colorează acest disolvant în violet.

Iodurul de sodiu, încălzit la 100° nu trebue să piardă mai mult de 5 la sută din greutate *(apă)*.

Trebue să se disolve, la rece, fără a lăsà reziduu, în 4 p. alcool de 95° *(carbonați, sulfați)*.

Soluția apoasă (1 : 10 un trebue să precipite cu nitratul de bariu, ci să deà cel mult, o foarte slabă turbureală *(carbonați)*; nu trebue să se coloreze sau să precipite cu sulfurul de amoniu sau hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Soluțiunea preparată cu apă destilată, fiartă de curând, acidulată cu acid acetic diluat și agitată cu puțin cloroform, nu trebue să coloreze acest disolvant în violet *(iodat)*.

Cercetarea clorurilor și bromurilor se va face după cum s'a arătat la *Kalium iodatum*.

Dozare. — Iodurul de sodiu oficinal trebue să conțină cel puțin 98 la sută iodur de sodiu pur și poate conține cel mult 1 la sută alcali liberi sau carbonați; pentru precipitarea completă a soluțiunii apoase preparată cu 0,2 gr. iodur de sodiu prealabil uscat, să se întrebuințeze 13,05 cm^3 soluție decinormală de nitrat de argint (un cm^3 soluție decinormală de nitrat de argint = 0,01499 gr. INa).

Iodurul de sodiu este alterabil la aer; acidul carbonic îl descompune, colorându-l în roz apoi în brun, prin punerea în libertate a iodului.

Se conservă în vase bine închise, ferit de lumină.

NATRIUM METHYLARSENICUM

Metilarsinat disodic. Arrhenal (nume depus).

Franc. *Methylarsinate disodique.* — Germ. *Methylarsensaures natrium.* Ung. *Natrium metilarzenat.* — Rus. *Metilomâșiakovistât natrii.*

$$CH^3 - AsO\,(O\,Na)^2 + 5H^2O = 274 \text{ gr. mol.}$$

Sarea disodică a acidului monometilarsinic.

Cristale incolore, fără miros, foarte solubile în apă, foarte puțin solubile în alcool.

Incălzit într'o epruvetă, degajează apă, se înegrește și desvoltă miros aliaceu, iar pe pereții superiori ai epruvetei se depune arsenic metalic.

Soluțiunea apoasă (1:20) este alcalină la turnesol; nu precipită cu hidrogenul sulfurat nici cu apa de barită. Cu nitratul de argint dă un precipitat alb, iar cu clorurul mercuric dă un precipitat roșu-cărămiziu; aceste precipitate sunt solubile în acid nitric. Tratată cu clorurul de calciu, nu se turbură la rece, însă la fierbere, dă un precipitat alb de metilarsinat de calciu.

Metilarsinatul disodic nu trebue să piardă mai mult de 33 la sută din greutate, după încălzire la 100°-120° *(apă în exces)*.

Soluțiunea apoasă (1:20) nu trebue să precipite cu hidrogenul sulfurat *(acid arsenic, acid arsenios)*

Dacă se tratează, într'o epruvetă, 0,10 gr. metilarsinat disodic cu

5 cm^3 acid clorhidric şi 1 cm^3 soluţiune de clorur stanos, se formează un precipitat galben. abondent, care cu încetul devine brun, însă nu trebue să degajeze imediat, miros aliaceu *(cacodilat)*.

Dozare. — Se cântăreşte exact 0,30 gr. metilarsinat disodic şi se disolvă în 20 cm^3 apă, într'un vas gradat de 100 cm^3; se adaogă 50 cm^3 soluţie decinormală de nitrat de argint. După depunerea metilarsinatului de argint, se completează cu apă la 100 cm^3; se amestecă.

Se iau 50 cm^3 din lichidul decantat, se adaogă 2 cm^3 soluţiune de alaun de fer amoniacal ca indicator (R), se acidulează cu acid nitric şi se titrează excesul de nitrat de argint cu soluţie decinormală de sulfocianat de amoniu, până la coloraţiunea roşie persistentă; să se întrebuinţeze pentru aceasta aproape 15 cm^3 soluţie de sulfocianur.

NATRIUM NITRICUM

Nitrat de sodiu. — Salpetru de sodiu.

Franc. *Azotate de soude.* — Germ. *Natriumnitrat.*
Ung. *Salétromsavas natrium.* — Rus. *Azotno-natrievaia soli.*

$NO^3 Na = 85$ gr. mol.

Se obţine prin purificarea nitratului de sodiu natural (salpetrul de Chili).

Cristale incolore, anhidre, deliquescente în aer umed, cu gust sărat, răcoritor.

Se disolvă în 1,2 p. apă, producând o scădere de temperatură; solubil în 50 p. alcool.

Colorează flacăra în galben şi dă reacţiunile nitraţilor (v. *Kalium nitricum).*

Nitratul de sodiu trebue să îndeplinească condiţiunile de puritate indicate la *Kalium nitricum.*

NATRIUM NITROSUM

Nitrit de sodiu.

Franc. *Nitrite de sodium.* — Germ. *Natriumnitrit.*
Ung. *Salétromossavas natrium.* — Rus. *Azotisto-natrievaia soli.*

$NO^2 Na = 69$ gr. mol.

Se obţine prin reducerea nitratului de sodiu sau prin dubla descompunere între nitritul de calciu şi carbonatul de sodiu.

Se prezintă în bucăți cristaline sau bastonașe, albe sau slab gălbui, deliquescente în aer umed, ușor solubile în apă, mai puțin solubile în alcool. Colorează flacăra în galben, iar în contact cu acidul sulfuric degajează vapori nitroși.

Soluțiunea apoasă (1:10) este slab alcalină.

Soluțiunea apoasă de nitrit de sodiu (1 : 20) nu trebue să fie modificată de nitratul de bariu *(sulfați)*; acidulată cu acid nitric apoi încălzită și tratată cu nitratul de argint, să deà cel mult o opalescență *(cloruri)*.

Se disolvă un gr. nitrit de sodiu în 5 cm³ apă; se adaogă 1 gr. clorur de amoniu pur și se evaporă lichidul la sec, pe baia de apă; rezidiul, luat cu 10 cm³ apă și tratat cu hidrogenul sulfurat, nu trebue să sufere nici o modificare *(arsen, stibiu, metale grele)*.

Se conservă în vase bine închise.

NATRIUM PHOSPHORICUM

Fosfat de sodiu. Fosfat disodic.

Franc. *Phosphate de soude.* — Germ. *Natriumphosphat.*
Ung. *Phosphorsavas natrium.* — Rus. *Fosforno natrievaia soli.*

$PO^4 H Na^2 + 12 H^2O = 358$ gr. mol.

Fosfatul de sodiu oficinal este fosfatul disodic ce se obține, în general, prin tratarea acidului fosforic cu carbonatul de sodiu sau prin acțiunea carbonatului de sodiu asupra fosfatului acid de calciu.

Se prezintă în cristale incolore, eflorescente la aer, cu gust slab sărat.

Conține 60,33 p. la sută, apă de cristalizare, pe care o pierde la 100°. Prin încălzire se umflă, devine anhidru, apoi se topește transformându-se în pirofosfat.

Se disolvă în 6,7 p. apă; este insolubil în alcool.

Fosfatul de sodiu colorează flacăra în galben. Soluția sa apoasă (1:20) este slab alcalină; tratată cu nitratul de argint dă un precipitat galben deschis, solubil în acid acetic și în amoniac; tratată cu soluțiunea nitrică de molibdat de amoniu dă un precipitat galben, iar cu clorurul de amoniu, amoniac și sulfat de magneziu, un precipitat alb cristalin.

Soluţiunea apoasă de fosfat de sodiu (1 : 10) nu trebue să facă efervescenţă cu acizii *(carbonaţi)*; nu trebue să precipite cu carbonatul de amoniu nici să se coloreze prin hidrogen sulfurat sau sulfur de amoniu *(metale)*; acidulată cu acid nitric, nu trebue să precipite cu nitratul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Dacă se agită fosfatul de sodiu deshidratat şi pulverizat, cu $3\ cm^3$ clorur stanos (R), amestecul nu trebue să se închidă la culoare timp de o oră *(arsen)*.

Incompatibilităţi: Săruri de alcaloizi şi mai ales strichnină.

Observ. Când fosfatul de sodiu este prescris în amestecuri cu alte pulveri, se va liberà fosfatul de sodiu uscat *(Natrium phosphoricum siccum)*.

Se conservă în vase închise.

NATRIUM PHOSPHORICUM SICCUM

Fosfat de sodiu uscat.

Franc. *Phosphate de sodium deshydraté.* — Germ. *Entwässertes natriumphosphat.*
Ung. *Elmállot natriumphosphat.* — Rus. *Fosfornokislăi natrii suhoi.*

Fosfatul de sodiu uscat se obţine din fosfatul de sodiu cristalizat, prin expunere la aer până la completa eflorescenţă, apoi încălzire pe baia de apă până la greutate constantă.

Se prezintă în pulvere albă, fină şi cu aceleaşi proprietăţi ca şi fosfatul de sodiu cristalizat (v. *Natrium phosphoricum*) şi trebue să îndeplinească condiţiunile de puritate indicate pentru acesta din urmă.

NATRIUM SALICYLICUM

Salicilat de sodiu.

Franc. *Salicylate de soude.* — Germ. *Natriumsalicylat.*
Ung. *Salicylsavas natrium.* — Rus. *Salițilo natrievaia soli.*

$$OH \cdot C^6H^4 - COONa + H^2O = 178 \text{ gr. mol.}$$

Produs obţinut prin neutralizarea acidului salicilic cu bicarbonat de sodiu.

Lamèle albe sau pulvere cristalină albă, fără miros, cu gust sărat, slab dulceag.

Se disolvă într'o parte egală de apă, în 5 p. alcool și în 4 p. glicerină; este aproape insolubil în eter.

Se alterează la lumină, colorându-se în roz apoi în brun.

Incălzit într'o epruvetă, se descompune, producând vapori de fenol și lăsând un rezidiu carbonizat care face efervescență cu acizii și colorează flacăra în galben.

Soluțiunea apoasă este neutră la turnesol; tratată cu acizi diluați, dă un precipitat alb, cristalin, de acid salicilic, iar cu perclorurul de fer dă o colorațiune violetă.

Salicilatul de sodiu trebue să fie incolor și neutru la turnesol *(acid salicilic in exces)*.

Trebue să se disolve in 15 p. acid sulfuric, fără degajare de gaz și fără colorațiune apreciabilă *(carbonat, materii streine)*.

Soluțiunea sa apoasă (1 : 5) trebue să fie limpede și incoloră *(fer)*.

Soluțiunea sa apoasă (1 : 20) nu trebue să sufere nici o schimbare la tratare cu hidrogenul sulfurat *(metalic)* sau cu nitratul de bariu *(sulfați)*. Dacă se amestecă 4 cm^3 din aceiași soluțiune, cu 6 cm^3 alcool și se acidulează cu acid nitric, amestecul nu trebue să se turbure cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Incompatibilități: Antipirină. Soluțiuni acide.

Se conservă în vase de sticlă, colorate, bine închise și ferit de umiditate.

NATRIUM SILICICUM SOLUTUM

Silicat de sodiu lichid.

Franc. *Silicate de soude dissout.* — Germ. *Natronwasserglaslösung.*
Ung. *Kovasavas natrium oldat.* — Rus. *Kremnekislăi natrii.*

Soluțiune apoasă ce conține aproape 35 la sută tri și tetrasilicat de sodiu.

Lichid incolor sau gălbui, vâscos, fără miros.

Are densitatea 1,30 - 1,40 și reacțiune alcalină.

Tratat cu acizi, dă un precipitat gelatinos; acidulat cu acid clorhidric și evaporat la sec, lasă un rezidiu care colorează flacăra în galben.

Soluţiunea apoasă de silicat de sodiu (1 : 20) nu trebue să facă efervescenţă cu acizii *(carbonat)* şi să nu sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale grele)*.

Dacă se triturează volume egale de silicat de sodiu lichid şi alcool, rezultă un rezidiu care trebue să fie granulos iar nu cleios sau onctuos *(mono şi disilicat)*; dacă se adaogă 2 picături de soluţie normală de acid clorhidric la 10 cm³ din lichidul precedent filtrat, şi câteva picături de soluţie de fenolftaleină (R), amestecul trebue să rămână incolor *(exces de hidroxid de sodiu)*.

Silicatul de sodiu lichid absoarbe acidul carbonic din aer; se conservă în vase închise.

NATRIUM SULFURICUM

Sulfat de sodiu. Sarea lui Glauber.

Franc. *Sulfate de soude.* — Germ. *Natriumsulfat.*
Ung. *Kristályos kénsavas natrium.* — Rus. *Siĕrno-natrievaia soli.*

$SO^4 Na^2 + 10 H^2O = 322$ gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea acidului sulfuric asupra clorurului de sodiu sau prin dubla descompunere la rece, între sulfatul de magneziu şi clorurul de sodiu, în soluţiuni saturate. Conţine 55,9 la sută apă de cristalizare.

Se prezintă în cristale incolore, foarte eflorescente, cu gust sărat, mai puţin amar decât sulfatul de magneziu.

Se topeşte la 33° în apa de cristalizare pe care o pierde prin expunere la aer şi încălzire pe baia de apă, transformându-se într'o pulvere albă. fină *(Natrium sulfuricum siccum)*.

Se disolvă în 2,9 p. apă; este insolubil în alcool.

Soluţiunea sa apoasă dă, cu nitratul de bariu, un precipitat alb, insolubil în acizi. Colorează flacăra în galben.

Se disolvă 5 gr. sulfat de sodiu în 7 gr. apă, într'o epruvetă; se adaogă 10 cm³ soluţie clorhidrică de hiposulfit de sodiu (R); se menţine epruveta timp de 10 minute, în baia de apă în fierbere; lichidul nu trebue să se coloreze timp de o oră *(arsen)*.

Soluţiunea apoasă trebue să fie neutră şi să nu precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*; deasemeni, nu trebue să precipite nici să se coloreze cu fosfatul de sodiu sau cu sulfurul de amoniu *(metale grele, metale alcalino-teroase)*.

Triturat cu oxid de calciu, nu trebue să degajeze vapori alcalini la turnesol *(amoniac).*

Observ. Când sulfatul de sodiu este prescris în amestecuri cu alte pulveri, se va întrebuința sulfatul de sodiu uscat.

NOVOCAINUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de p aminobenzoil-dietilamino-etanol.
Novocaină (nume depus).

Franc. *Novocaïne.* — Germ. Ung. Rus. *Novocain.*

$NH^2 - C^6 H^4 - CO - OC^2 H^4 - N(C^2 H^5)^2, HCl$ (1,4) = 272,5 gr. mol.

Sarea clorhidrică a paraminobenzoil-dietilamino-etanolului, produs de sinteză.

Se prezintă în cristale incolore, fără miros și cu gust amar, determinând pe limbă o anestezie trecătoare.

Se topește la 156°.

Se disolvă în 1 p. apă și în 30 p. alool; soluțiile sunt clare și au reacțiune neutră.

Soluția apoasă (1:10) dă cu hidroxizii alcalini un depozit oleos, incolor, solubil în alcool și în eter; cu soluția de iod dă un precipitat brun, cu biclorurul de mercur un precipitat alb, iar cu nitratul de argint un precipitat alb solubil în amoniac.

Un amestec de novocaină și calomel, se colorează în negru, dacă se umectează cu alcool.

Se disolvă 0,10 gr. novocaină în 5 cm³ apă și se adaogă 2 picături de acid clorhidric și 2 cm³ soluție de nitrit de sodiu; dacă se varsă acest lichid într'un amestec de 0,2 gr. beta-naftol, 1 cm³ soluție de hidroxid de sodiu și 9 cm³ apă, se formează un precipitat roșu.

Novocaina, trebue să se topească la 156° și să fie complet solubilă în apă, dând o soluție neutră.

Dacă se disolvă 0,1 gr. novocaină în 1 cm³ acid sulfuric sau 1 cm³ acid nitric, trebue să se obțină soluții incolore *(materii organice streine).*

Se disolvă 0,10 gr. novocaină în 5 cm³ apă; se acidulează cu 3 picături acid sulfuric diluat și se adaogă 5 picături soluție de permanganat de potasiu 1:1000; culoare violetă a permanganatului trebue să dispară imediat *(cocaină)*.

După calcinare să nu lase reziduu apreciabil.

Toxic.

OLEA

Oleuri.

Sub denumirea generală de oleuri se cuprind, în mod impropriu, trei categorii de produse:

Oleurile eterice, oleuri grase şi *oleuri compuse sau medicamentoase.*

1. Olea aetherea.

Oleuri eterice, oleuri esenţiale. Esenţe volatile.

Franc. *Essences. Huile volatiles.* — Germ. *Ätherische öle.*
Ung. *Iló olajok.* — Rus. *Efirnaia masla.*

Produse lichide, aromatice, volatile, extrase din plante în cea mai mare parte, prin destilaţie sau expresiune, rareori preparate prin sinteză.

Sunt constituite din amestecuri, uneori foarte complexe, de combinaţiuni adesea diferite unele de altele din punct de vedere chimic (alcooli, aldehide, cetone, eteri, fenoli, etc.), însoţite de cantităţi variabile de terpene.

Oleurile volatile au miros pronunţat, caracteristic pentru fiecare şi trebue să corespundă proprietăţilor şi condiţiilor de puritate expuse la fiecare în parte.

Pe lângă acestea, oleurile volatile în general, trebuesc supuse încercărilor de mai jos pentru urmărirea alcoolului şi şi oleurilor fixe cu cari pot fi falsificate.

a. Oleurile grase, nefiind volatile, se regăsesc în reziduul lăsat după evaporarea esenţelor. Câtevà picături de oleu volatil vărsate pe o hârtie de filtru, trebue să se evapore fără a lăsà o pată grasă; dacă rămâne o astfel de pată, oleul volatil conţine oleuri fixe.

b. Cercetarea alcoolului se face, de preferinţă, supunând oleul volatil la destilare, într'un mic balon şi încălzind 15 - 20 minute pe baia de apă în fierbere; când esenţele sunt pure nu destilă nici un lichid; în caz contrar, destilatul poate fi constituit din alcool; se adaogă destilatului 10 - 15 ctg. carbonat de potasiu şi câtevà picături de soluţie de iod în iodur de potasiu; se încălzeşte amestecul pe baia de apă; în prezenţa alcoolului se va formà un precipitat de iodoform, caracteristic prin mirosul său.

Se mai poate cercetà alcoolul şi prin încercările următoare: Dacă se adaogă câtevà picături de oleu volatil, în apă, la contactul celor două lichide nu trebue să se producă o turburare lăptoasă.

Se încălzeşte o cantitate mică de oleu volatil într'o eprubetă lungă, bine uscată şi în orificiul căreia s'a introdus o mică bucată de vată în care s'a învelit un grăunte de fucsină; vata nu trebue să se coloreze în roşu.

Se agită într'un tub gradat, volume egale de oleu volatil şi glicerină şi se lasă în repaos câtevà ore; dacă oleul volatil conţine proporţii apreciabile de alcool, volumul său se va diminuà.

Oleurile volatile se oxidează în contact cu aerul, rezinificându-se.

Se vor conservà în flacoane bine închise şi ferite de lumină.

2. Olea pinguia.

Oleuri grase.

Franc. *Huiles.* — Germ. *Fette öle.*
Ung. *Zsiros olajok.* — Rus. *Zirnaia masla.*

Oleurile grase propriu zise, sau corpii graşi cari se prezintă în stare lichidă la temperatura ordinară, se extrag din regnul animal (oleul sau untura de peşte) şi din regnul vegetal (oleu de migdale, oleu de măsline, oleu de sesam, oleu de croton, oleu de ricin).

Şi unele şi altele sunt aproape complet constituite din gliceride de acizi graşi. Alături de aceşti eteri glicerici, ele mai conţin, cel mult 2 p. la sută, substanţe streine, constituite mai ales din materii colorante naturale şi din alcooli speciali; fitosterinele există în materiile grase vegetale, pe când cele animale conţin colesterină.

Oleurile grase se extrag în general prin presarea semințelor, la rece, mai rar a fructelor întregi și la cald. Sunt complet solubile în eter, cloroform și eter de petrol sau benzină.

Pentru a se puteà conservà, oleurile trebuesc clarificate și complet debarasate de umiditate; se repartizează în flacoane uscate, pline, bine închise; se păstrează ferite de lumină și la loc răcoros.

3. Olea medicata.

Oleuri medicamentoase.

Franc. *Huiles medicamenteuses.* — Germ. *Arzneiliche Öle.*
Ung. *Gyogyolajok.* — Rus. *Mediținskiia masla.*

Oleurile medicamentoase se prepară prin disolvarea diverselor substanțe medicamentoase în oleuri grase, de migdale, de masline, de sesam, etc.

Substanțele active sunt, în general, principiile aromatice din plante, substanțele oleoase și rezinoase, alcaloizi, etc.

Oleurile medicamentoase se prepară prin simpla amestecare sau disolvare, la rece, sau prin digerare.

Se conservă ferite de umiditate și de lumină, în vase uscate, bine închise și ținute la loc răcoros.

OLEUM AMYGDALARUM

Oleu de migdale.

Franc. *Huile d'amande.* — Germ. *Mandelöl.*
Ung. *Mandulo-olaj.* — Rus. *Mindalnoe maslo.*

Oleu gras extras din semințele arborelui *Amygdalus communis* L (Fam. Rosacce).

Oleu galben-clar, fără miros, cu gust dulceag.

Se menține limpede la —10° și nu congelează de cât la —18°.

Are densitatea: 0,916 - 0,923 la 15°. Indice de refracție: 1,4726 - 1,4741 la 15°.

Indice de Iod: 93 - 108. Indice de saponificare: 190 - 194.

Determinarea acestor constante se va face după normele descrise la metode generale de analize (v. Tabela V).

Oleul de migdale, amestecat cu un volum egal de benzol resorcinat (R) și agitat cu acid nitric concentrat, dă o colorațiune roșie, sau violet-albastră, trecătoare.

Oleul de migdale, pe lângă caracterele de mai sus, nu trebue să aibă gust și miros particulare și mai ales de acid cianhidric și aldehidă benzoică.

Prin răcire nu trebue să se turbure la temperaturi de 10°.

Aciditatea sa să nu fie mai mare de 0,50 la sută, exprimată în acid oleic.

Să nu conțină oleuri streine (de coton, de sesam, etc); cercetarea acestora se va face după procedeele descrise la *Oleum Olivarum.*

OLEUM ANISI

Oleu volatil de anason.

Franc. *Essence d'anis.* — Germ. *Anisöl.*
Ung. *Ánizs-olaj.* — Rus. *Anisovoe-maslo.*

Oleul volatil obținut din fructele plantei *Pimpinella Anisum* L (Fam. Umbelifere) prin destilare cu vapori de apă.

Lichid incolor sau slab gălbui, cu miros caracteristic, de anason și cu gust dulceag. Se solidifică între 18° și 14° și se lichefiază complet la 19° - 20°. Este foarte refringent, slab levogir și are densitatea 0,984 - 0,994.

Soluțiunea sa alcoolică trebue să fie neutră la turnesol; nu trebue să se coloreze cu perclorurul de fer *(fenoli).* Cercetarea alcoolului și oleurilor fixe se va face după cum s'a decris la cap. *Olea aetherea.*

OLEUM AURANTII FLORUM

Oleum Neroli.

Oleu volatil de flori de portocali.

Franc. *Essence de fleurs d'oranger.* — Germ. *Pomeranzenblütenöl.*
Ung. *Narancsvirág-olaj.* — Rus. *Maslo-pomeranzevih țvetov.*

Oleu volatil obținut prin destilație cu vapori de apă, din florile proaspete de portocali *(Citrus Aurantium* L., *Citrus vulgaris* Risso, Fam. Rutacee).

Lichid gălbui, cu miros caracteristic, de flori de portocal, cu gust aromatic și amar. Are densitatea 0,870 - 0,880.

Trebue să se disolve în 1½-2 volume alcool de 80^c; dacă se adaogă la această soluţiune o nouă cantitate de alcool de 80^c amestecul trebue să se turbure şi să deà un precipitat cristalin.

Cercetarea alcoolului şi oleurilor fixe adăogate, se va face după cum sa arătat la *Olea aethera*.

OLEUM BERGAMOTAE

Oleu volatil de Bergamot.

Franc. *Essence de Bergamote.* — Germ. *Bergamottöl.*
Ung. *Bergamottahey olaj.* — Rus. *Bergamotnoe maslo.*

Oleu volatil obţinut prin stoarcerea părţii externe a pericarpului fructului proaspăt de la *Citrus Bergamia* Risso (Fam. Rutacee).

Conţine 35-40 la sută acetat de linalil.

Lichid verzui sau verde gălbui, cu miros particular, plăcut, şi cu gust amar.

Are densitatea 0,881-0,886 la 15°; este dextrogir.

Dacă se evaporă pe baia de apă 2 gr. oleu de bergamot, până la îndepărtarea completă a mirosului de bergamot, rezidiul inodor trebue să cântărească cel mult 0,12 gr. şi nu trebue să conţină oleuri grase.

Dozarea acetatului de linalil. — Se încălzeşte timp de ½ oră pe baia de apă, într'un vas prevăzut cu refrigerent ascendent, 2 gr. oleu de bergamot cu 20 cm^3 soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu jumătate normală; după răcire se adaogă 100 cm^3 apă destilată şi trei picături de soluţiune de fenolftaleină şi se titrează cu soluţiune jumătate normală de acid sulfuric, până la dispariţia culoarei roşii; trebue să se întrebuinţeze pentru aceasta cel mult 12,6 cm^3 de soluţie acidă, ceiace corespunde la un conţinut de cel puţin 36 la sută eter. Acest dozaj este exact numai dacă esenţa nu conţine oleuri grase.

Cercetarea alcoolului se va face în modul arătat la cap. *Olea aetherea*

OLEUM CACAO

Butyrum Cacao.

Unt de Cacao.

Franc. *Beurre de cacao.* — Germ. *Kakaofett.*
Ung. *Kakao-vaj.* — Rus. *Kakaovoe maslo.*

Corp gras obţinut prin presarea seminţelor, curăţate şi torefiate, de la arborul *Theobroma cacao* L (Fam. Sterculiacee).

Se prezintă sub formă de plăci sau bucăți neregulate, gălbui, grase la pipăit, cu miros particular, de cacao, și gust dulceag, plăcut.

Are densitatea 0,950 - 0,976.

Se topește la 30° - 35°; conservă starea lichidă sub temperatura de topire și se solidifică apoi la 23°.

Se disolvă în 20 p. alcool absolut; este mai solubil în eter și în benzol.

Soluția de unt de cacao în alcool neutru nu trebue să roșească hârtia de turnesol *(acizi grași)*.

O parte unt de cacao trebue să deà o soluțiune limpede cu două părți de eter oficinal *(grăsimi animale)*.

Indicele de iod, determinat cu 1 gr. unt de cacao, trebue să fie cuprins între 33 și 38. Determinarea acestui indice se va face în modul descris la cap. *Metode generale de analiză* (partea a doua, Tabela V).

OLEUM CAMPHORATUM

Oleu camforat.

Franc. *Huile camphrée*.—Germ. *Kampferöl*.
Ung. *Kámforos olaj*. — Rus. *Kamfornoe maslo*.

Camphora	10
Oleum olivarum	90

Camfora se introduce împreună cu oleul într'o sticlă care se astupă bine și se încălzește ușor pe baia de apă (către 60°) până la disolvare, apoi se filtrează.

Lichid limpede, oleos, cu miros de camfor.

După încălzire pe baia de apă timp de-o oră, într'o capsulă de porțelan, trebue să piardă 10 la sută din greutate.

Oleul camforat destinat a fi injectat, se va preparà cu oleu de masline purificat (Oleum olivarum depuratum) și se va sterilizà după închidere în flacoane sau fiole.

OLEUM CARVI

Oleu volatil de chimion.

Franc. *Essence de cumin.* — Germ. *Kümmelöl.*
Ung. *Köményolaj.* — Rus. *Tminnoe maslo.*

Oleu volatil extras prin destilare cu vapori de apă din fructele plantei *Carum Carvi* L, (Fam. Umbelifere).

Conţine 50 la sută Carvonă ($C^{10}H^{14}O$).

Lichid incolor sau slab gălbui, cu miros caracterstic şi gust aromatic.

Are densitatea 0,907-0,915. Este dextrogir: $\alpha_D = +70^\circ$ până la $+80^\circ$ la temp. de 20°.

Se disolvă într'un volum egal de alcool de 95^c şi în 8 volume alcool de 80^c. Reacţiunea sa este neutră.

Cercetarea alcoolului şi oleurilor fixe se va face după cum s'a arătat la cap. *Olea aetherea.*

Se conservă în vase bine închise, ferit de lumină.

OLEUM CARYOPHYLLORUM

Oleu volatil de cuişoare.

Franc. *Essence de girofles.* — Germ. *Nelkenöl.*
Ung. *Szegfüszeg-olaj.* — Rus. *Gvozdicinoe maslo.*

Oleu volatil extras prin destilare cu vapori de apă din cuişoare *(Caryophylli).* Conţine 70 - 85 la sută Eugenol ($C^{10}H^{12}O^{2}$).

Lichid galben clar, sau slab brun, cu miros caracteristic, de cuişoare, şi cu gust aromatic arzător.

Are densitatea 1,050 - 1,070 la 15°; este foarte refringent şi slab levogir.

Are reacţiune neutră sau slab acidă. Se amestecă în toate proporţiunile, cu alcoolul, eterul şi acidul acetic glacial, dând soluţiuni limpezi.

Esenţa de cuişoare (două picături) disolvată în alcool de 90^c (5 cm^3) şi tratată cu o picătură de soluţie de perclorur de fer, trebue să se coloreze în verde-smarald.

Agitată cu un volum egal de amoniac, trebue să deà o massă semisolidă, gălbue, cristalizată.

Dacă se agită puternic cinci picături de esență cu 10 cm^3 apă de var, trebue să se producă un precipitat floconos, gălbui, aderent de pereții epruvetei, iar lichidul rămâne colorat în galben.

Se agită un cm^3 esență cu 20 cm^3 apă destilată și se filtrează pe un filtru prealabil udat cu apă; lichidul filtrat trebue să fie neutru sau slab acid; tratat cu o picătură de soluție de perclorur de fer trebue să se coloreze slab cenușiu-verzui, iar nu în albastru sau violet *(fenol)*.

Dacă se amestecă 4 cm^3 alcool de 95° cu 2 cm^3 apă și se adaogă 3 cm^3 esență de cuișoare, trebue să se obțină o soluție complet limpede *(petrol, esență de terebentină)*.

Se dispune 5-6 picături de esență de cuișoare pe pereții interiori ai unei epruvete; se introduce apoi în epruvetă o baghetă de sticlă umectată cu brom; esența de cuișoare în contactul vaporilor de brom, trebue să iă o colorațiune albicioasă sau cel mult galben-roșcată; o colorațiune violet-albastră, intensă, indică o esență inferioară, extrasă din diverse părți ale plantei.

Dozarea eugenolului. — Se încălzește pe baia de apă, timp de zece minute, într'un flacon ușor astupat, agitând des, 10 cm^3 esență de cuișoare, cu 40 cm^3 soluție apoasă de hidroxid de potasiu, 5 la sută; după răcire, volumul de oleu ce plutește la suprafață nu trebue să fie mai mare de 2 cm^3, ceiace indică un conținut de aproape 80 la sută eugenol.

Esența de cuișoare trebue conservată în vase închise și ferită de lumină.

OLEUM CINNAMOMI

Oleu volatil de scorțișoară.

Franc. *Essence de cannelle.* — Germ. *Zimtöl.*
Ung. *Fahéj.-olaj.* — Rus. *Maslo koriță.*

Oleu volatil obținut prin destilare cu vapori de apă din coaja de scorțișoară de Ceylan *(Cortex Cinnamomi Zeylanicum)*. Conține 65 - 75 la sută aldehidă cinamică ($C^9 H^8 O$).

Lichid limpede, galben-clar, cu miros caracteristic de scorțișoară.

Are densitatea 1,045 - 1,065. Este slab levogir. Are reacțiune slab acidă. Se disolvă în orice proporție în alcool de 90°.

Dozarea aldehidei cinamice. — Se încălzește pe baia de apă, 10 cm^3 oleu volatil de cinamon cu 90 cm^3 soluțiune de bisulfit de sodiu 30 la sută, agitând adeseori; după răcire și repaos, stratul care se află nedisolvat la suprafața lichidului, nu trebue să fie mai mare de 3 cm^3, ceiace indică un conținut de aproape 70 la sută aldehidă, cinamică.

OLEUM CITRI

Oleu volatil de lămâie.

Franc. *Essence de citron.* — Germ. *Citronenöl.*
Ung. *Citromhéj-olaj.* — Rus. *Limonnoe maslo.*

Oleu volatil obţinut prin presarea părţii externe a pericarpului proaspăt de lămâie *(Citrus limonum,* Risso).

Lichid slab gălbui, cu miros caracteristic, de lămâie şi cu gust dulceag, apoi puţin amar.

Are densitatea 0,857 - 0,862 la 15°. Este dextrogir.

Are reacţiune neutră sau slab acidă. Se disolvă în 12 p. alcool de 95c şi este solubil în orice proporţii, în alcool absolut, în eter, în cloroform şi în benzol.

Esenţa de lămâie (o picătură) triturată cu zahăr şi apoi agitată cu apă (500 cm³) trebue să comunice lichidului numai mirosul de lămâie iar nu şi miros de terebentină.

Examinată la polarimetru, în tub de 10 cm. şi la 15°-20°, trebue să aibă o deviaţiune cuprinsă între + 57° şi + 67°.

Esenţa de lămâie trebue să se disolve complet în 12 volume de alcool de 95c.

Dacă se încălzeşte pe baia de apă câtevă picături de esenţă, cu 1 cm³ soluţie de bisulfit de sodiu, agitând des, stratul de esenţă care se separă prin repaos trebue să aibă o culoare albă iar nu galbenă.

Supusă destilaţiunii nu trebue să destile mai mult de 30 la sută sub temperatura de 172° *(terebentină).*

Esenţa de lămâie trebue conservată în flacoane pline, bine astupate şi ferite de lumină.

OLEUM CROTONIS

Oleu de croton.

Franc. *Huile de croton.* — Germ. *Crotonöl.*
Ung. *Kroton-olaj.* — Rus. *Krotonovoe maslo.*

Oleu gras extras din seminţele decorticate de la *Croton Tiglium L,* (Fam. Euforbiacee).

Oleu de culoare galben-brună ce devine roşie sau roşie-brună cu timpul; are miros caracteristic, neplăcut şi gust iritant, iute şi persistent.

Are densitatea 0,940 - 0,950. Indice de saponificare: 200 - 215. Indice de Iod: 103 - 108.

Roşeşte hârtia albastră de turnesol, umectată cu apă; se disolvă în oleuri grase, în eter şi în cloroform. Incălzit la 75° cu 2 volume alcool absolut, dă un lichid limpede care se turbură prin răcire.

Oleul de croton (2 cm^3) agitat puternic cu apă (1 cm^3) şi acid nitric fumant, nu trebue să se solidifice nici total nici parţial timp de două zile *(oleuri streine, de masline, de sesamn, de ricin).*

Toxic.

OLEUM EUCALYPTI

Oleu volatil de eucalipt.

Franc. *Essence d'eucalyptus.* — Germ. *Eucalyptusöl.*
Ung. *Eucalyptus olaj.* — Rus. *Eocaliptovoe maslo.*

Oleu volatil extras prin destilare cu vapori de apă din foile de Eucalipt *(Eucalyptus globulus* Labillardière; (Fam. Mirtacee). Conţine aproape 70 la sută cineol ($C^{10}H^{18}O$).

Lichid gălbui, aromatic, cu densitatea 0,910 - 0,930, slab dextrogir, solubil în orice proporţii în alcool de 95^c.

Se încălzeşte 5 gr. oleu de eucalipt la 50°; se adaogă, puţin câte puţin, un gr. de iod pulverizat şi se lasă să se răcească; amestecul trebue să se prindă într'o massă de cristale.

La 1 cm^3 oleu volatil se adaogă 2 cm^3 acid acetic cristalizabil şi 2 cm^3 soluţie saturată de nitrit de sodiu; după uşoară agitare nu trebue să se formeze o massă cristalizată *(felandren).*

Oleul de eucalipt se rezinifică în contact cu aerul şi se închide la culoare.

Se va conservă în vase bine închise.

OLEUM FOENICULI

Oleu volatil de fenicul.

Franc. *Essence de fenouil.* — Germ. *Fenchelöl.*
Ung. *Édes kömény-olaj.* — Rus. *Ukropnoe maslo.*

Esenţă volatilă obţinută prin destilare cu vapori de apă din fructul de fenicul *(Foeniculum vulgare* Miller; Fam. Umbelifere).

Lichid incolor sau gălbui cu miros caracteristic, de fenicul, şi cu gust amar la început, reamintind pe cel de camfor, apoi dulceag.

Are densitatea 0,965 - 0,977.

Prin răcire depune cristale de anetol, iar la 3° - 6° se prinde în massă.

Se amestecă în toate proporţiile cu alcoolul, eterul, cloroformul, dând soluţii limpezi; se disolvă de asemenea în 5 - 8 p. alcool de 80c.

Soluţiunea alcoolică nu trebue să se coloreze cu perclorurul de fer.

Cercetarea oleurilor grase şi a alcoolului se va face după cum s'a arătat la cap. *Olea aetherea.*

OLEUM HYOSCYAMI

Oleu de hiosciam.

Franc. *Huile de jusquiame.* — Germ. *Bilsenöl.*
Ung. *Beléndek-olaj.* — Rus. *Bilennoel maslo*

Folia Hyoscyami (III)	**100**
Spiritus 95c	**100**
Ammonium hydricum solutum	**30**
Oleum Sesami	**1000**

Foile de hiosciam se macerează cu alcoolul şi amoniacul, timp de 12 ore, într'un vas de fer smălţuit, apoi se adaogă oleul de sesam şi se încălzeşte pe baia de apă, agitând adeseori, până la îndepărtarea alcoolului şi amoniacului. Se presează şi se filtrează după un repaos de câtevă zile.

Oleul de hiosciam este limpede, de culoare verde-închisă şi cu miros de hiosciam.

Dacă se agită oleul de hiosciam cu un volum egal de acid clorhidric diluat (1:50), stratul apos şi acid, separat şi filtrat, dă o turbureală pronunţată cu reactivul Mayer (R) *(prezenţa alcaloizilor).*

OLEUM HYOSCYAMI COMPOSITUM

Balsam Tranquille.

Franc. *Baume Tranquille.* — Germ. *Tranquille-balsam.*
Ung. *Öszetett beléndek-olaj.* — Rus. *Balzam trankvil.*

Oleum Hyoscyami	1000
Oleum Lavandulae	1
Oleum Menthae	1
Oleum Rosmarini	1
Oleum Thymi	1

Se amestecă.

Balsamul Tranquille este un oleu verde, cu miros aromatic.

OLEUM JECORIS ASELLI

Untură de peşte.

Franc. *Huile de foie de morue.* — Germ. *Lebertran.*
Ung. *Csukamáj-olaj.* — Rus. *Ribii jir.*

Oleu gras extras din ficatul proaspăt al peştelui *Gadus Morrhua* L., şi al altor peşti congeneri *(G. vireus, G. aeglefinus)*, răspândiţi în partea de nord a Oceanului Atlantic. Se obţine prin încălzire moderată cu vapori şi clarificare la o temperatură inferioară de 0°.

Oleu de culoare galben-palidă sau galben-aurie, cu miros şi gust particular, însă nu rânced. Prin răcire la 0° nu congelează; roşeşte slab hârtia de turnesol, prealabil umectată cu alcool neutru.

Are densitatea 0,925 - 0,931 la 15°.

Se disolvă în eter, cloroform, benzină, sulfur de carbon şi eter de petrol. Indice de saponificare: 185 - 190.

Untura de peşte (o picătură) disolvată în cloroform (20 picături) şi agitată repede cu acid sulfuric (o picătură), dă o coloraţiune albastră care trece succesiv în violet-albastru, violet-roşu şi în brun.

Dacă se amestecă 15 picături untură de peşte cu trei picături de acid nitric fumant, amestecul se colorează în roz-viu apoi în galben-limoniu.

Untura de peşte, pe lângă caracterele de mai sus, trebue să aibă un indice de iod de 150-170 (determinat cu 0,15-0,18 gr. oleu). Determinarea acestui indice se va face după tehnica descrisă la tabela V: *Metode generale de analiză, indice de iod.*

Aciditatea sa trebue să fie mai mică de 1,50 la sută, exprimată în grame de acid oleic.

Se agită untura de peşte (10 gr.) cu apă (5-10 cm^3); stratul apos, filtrat prin filtru prealabil udat, tratat cu apă de clor şi apă de amidon, nu trebue să se coloreze în albastru *(iod neorganic).*

Untura de peşte trebue conservată în vase bine închise.

OLEUM JUNIPERI

Oleu volatil de jenupere.

Franc. *Essence de genièvre.* — Germ. *Wacholderbeeröl.*
Ung. *Boróka-olaj.* — Rus. *Mojjevelovoe maslo.*

Oleu volatil extras prin destilare cu vapori de apă din boabele de Juniper *(Juniperus communis* L; Conifere).

Lichid incolor sau slab gălbui, cu miros caracteristic şi cu gust aromatic, iute şi puţin amar. Se rezinifică în contact cu aerul.

Are densitatea 0,860 - 0,885 la 15° şi reacţiune neutră sau slab acidă.

Amestecat cu 5 volume alcool de 95^c, dă o soluţiune turbure, iar cu un volum egal de cloroform dă o soluţie limpede.

OLEUM LAURI

Unt de dafin.

Franc. *Huile de laurier.* — Germ. *Lorbeeröl.*
Ung. *Babérzsir.* — Rus. *Lavrovoe maslo.*

Grăsime obţinută prin presarea la cald a fructelor proaspete, zdrobite, dela *Laurus nobilis* L (Fam. Lauracee).

Este constituit dintr'un amestec de grăsime, oleu volatil şi clorofilă.

Se prezintă în forma unei paste de culoare verde, cu aspect cristalin, grunjos, cu miros caracteristic, pronunţat şi cu gust aromatic şi amar.

Are densitatea 0,933.

Incălzit pe baia de apă se topeşte către 40° dând un lichid limpede, verde-închis.

Amestecat cu alcoolul, se disolvă numai în parte oleul eteric şi clorofila, lăsând un rezidiu fără miros constituit din materia grasă propriu zisă.

Cu eterul sau benzolul, dă soluţiuni turburi, fără rezidiu apreciabil.

Se încălzeşte pe baia de apă o parte unt de dafin şi două părţi alcool; rezidiul lăsat după răcire, examinat la microscop, nu trebue să conţină cristale, iar lichidul alcoolic nu trebue să se coloreze în brun după adăogare de amoniac *(materii colorante streine; oleu de dafin artificial).*

Indicele de iod trebue să fie cuprins între 67-70,5; determinarea se va face după tehnica descrisă la *Tabela V: Metode generale de analiză; Indice de iod.*

OLEUM LAVANDULAE

Oleu volatil de lavandulă.

Franc. *Essence de lavande.* — Germ. *Lavendelöl.*
Ung. *Lavandula-olaj.* — Rus. *Lavandnoe maslo.*

Oleu volatil obţinut prin destilare cu vapori din ramurile înflorite ale Lavandulei oficinale *(Lavandula spica* L, *L. Vera* D. C.).

Conţine 30 - 40 la sută acetat de linalil ($C^{10} H^{17} O. C^2 H^3 O$).

Lichid incolor sau slab gălbui cu miros pătrunzător caracteristic şi cu gust iute, aromatic şi puţin amar.

Are densitatea 0,882 - 0,895 la 15°.

Are reacţiune neutră sau slab acidă: este levogir. Se disolvă în toate porporţiunile în alcool, eter, oleuri grase şi în esenţe; amestecat cu o parte de sulfur de carbon dă un lichid turbure.

Esenţa de lavandula trebue să deà un lichid limpede, cu trei volume de alcool de 70^c.

Cercetarea alcoolului şi a oleurilor grase se va face după cum s'a arătat la cap. *Olea aetherea.*

Se saponifică 3 gr. esenţă cu 10-15 cm^3 soluţie alcoolică normală de hidroxid de potasiu; se neutralizează apoi, exact, cu acid clorhidric

UNIVERSITATEA

diluat și se evaporă la sec pe baia de apă; se reià rezidiul cu apă, se filtrează, se adaogă soluție de clorur de calciu (1 : 2) și se încălzește; lichidul nu trebue să se turbure *(citrat trietilic)*.

Dozarea acetatului de linalil se va face după cum s'a arătat la *Oleum bergamotae* și se vor întrebuință pentru titrare, cel mult 12,8 cm³ soluție jumătate normală de acid sulfuric, ceiace corespunde la un conținut de cel puțin 35 la sută eter.

OLEUM LINI

Oleu de in.

Franc. *Huile de lin.* — Germ. *Leinöl.*
Ung. *Lenolaj.* — Rus. *Lneanae maslo.*

Oleu gras obținut prin presarea la rece a semințelor de in pulverizate *(Linum usitatissimum* L; Fam. Linacee).

Oleu sicativ, limpede, galben, cu miros și gust particular. Nu congelează la —15°.

Are densitatea 0,930 - 0,940. Indice de saponificare: 187-195. Indice de iod: 175-200 (determinat cu 0.9 - 0,11 gr. oleu după technica descrisă la *Tabela V: Metode generale de analiză.*

Oleul din in, nu trebue să fie de culoare brună.

Oleul de in (5 cm³) agitat puternic cu volume egale de acid clorhidric conc. și soluție de floroglucină în eter, nu trebue să producă imediat o colorație roșie *(oleu rânced sau înălbit)*.

Agitat cu un volum egal de apă de var, trebue să formeze imediat o emulsie stabilă.

Oleul de in (10 gr.) saponificat pe baia de apă, prin agitare continuă, cu soluția de hidroxid de potasiu (15 gr.) și alcool (3 gr.), trebue să dea un săpun solubil în apă sau în alcool, la ușoară încălzire *(oleu de rezină, oleu mineral)*.

OLEUM MENTHAE

Oleu volatil de mentă.

Franc. *Essence de menthe.* — Germ. *Pfefferminzöl.*
Ung. *Borsos menta-olaj.* — Rus. *Maslo perecinoi meat.*

Oleu volatil obținut prin destilație cu vapori din foile și părțile înflorite ale plantei *Mentha piperita* L. Conține cel puțin 60 la sută mentol ($C^{10}H^{19}OH$).

Lichid incolor sau slab gălbui, cu miros pătrunzător, caracteristic și cu gust arzător, răcoritor și persistent, fără a fi amar.

Are densitatea 0,895-0,920. Este levogir (α_D 20° = - 25°-30°).

Are reacțiune neutră sau slab acidă; se disolvă într'un volum egal de alcool de 90^c; cu 5 volume alcool de 70^c dă un amestec clar ce devine turbure dacă se adaogă o nouă cantitate de alcool de 70^c.

Prin răcire între —10°, —20° depune mentolul în stare cristalizată; când această cristalizare nu este spontanee, se poate provocà prin introducerea unui cristal de mentol în esența răcită.

Pe lângă caracterele de mai sus, oleul de mentă nu trebue să lase mai mult de 4 la sută rezidiu după evaporare pe baia de apă.

Dacă se încălzește pe baia de apă și pe o sticlă de ceasornic, câtevà picături de esență de mentă cu puțin iod în pulvere, nu trebue să se producă o reacțiune vie *(esență de terebentină)*.

Cercetarea alcoolului și oleurilor grașe, se va face după cum s'a arătat la cap. *Olea aetherea*.

OLEUM OLIVARUM

Oleu de masline.

Franc. *Huile d'olive.* — Germ. *Olivenöl.*
Ung. *Faolaj.* — Rus. *Olivnoe maslo.*

Oleu gras extras din pericarpul fructelor maslinului *(Olea europaea* L (Fam. Oleacee).

Oleu de culoare galbenă sau galben-verzue, cu miros particular, și cu gust dulceag.

Prin răcire, începe a se turburà la 10°, iar la 0° se prinde într'o massă granuloasă.

Are densitatea 0,915 - 0,918 la 15°.

Indice de refracție: 1,4698 - 1,4711 la 15°. Indice de saponificare 189 - 191.

Indice de Iod: 79 - 89 (determinat cu 0,5 gr. oleu după tehnica descrisă la *Tabela V, Metode generale de analiză; indice de iod)*.

Se agită oleul de masline (10 cm^3) timp de câtevà minute, cu acid nitric (D=1,4) şi cu 1 gr. de mercur; se lasă în repaos 20 minute, apoi se agită din nou timp de un minut; după un repaos de 6 ore amestecul trebue să fie transformat într'o massă solidă, granuloasă şi galben-albicioasă; în caz contrar, o massă mai mult sau mai puţin fluidă, indică prezenţa *oleurilor sicative*.

Se agită oleul de masline (10 cm^3) cu trei picături de furfurol şi 10 cm^3 de acid clorhidric (D = 1,19) şi se lasă în repaos pentru separarea lichidelor; stratul acid nu trebue să se coloreze în roşu, timp de cinci minute *(oleu de sesam)*.

Dacă se încălzeşte timp de zece minute, la o temperatură ce trece de 100° (în baia de apă sărată) un volum de oleu de masline, cu două volume de reactiv Halphen (R), nu trebue să se producă o coloraţiune roşie *(oleu de coton)*.

Se fierbe, pe baia de apă, într'un balon prevăzut cu refrigerent, un cm^3 oleu de masline cu 15 cm^3 soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu 5 la sută; lichidul, lăsat în repaos, la loc răcoros, timp de 12 ore, trebue să rămână limpede *(oleu de arachide)*.

Se agită, timp de un minut câte 5 cm^3 oleu de masline, acid clorhidric concentrat (D = 1,19) şi soluţie de floroglucină în eter; amestecul nu trebue să se coloreze în roşu, *(oleu albit sau alterat)*.

O soluţiune de 2 cm^3 oleu în 10 cm^3 de cloroform şi 20 cm^3 alcool, adiţionată de 3 picături soluţie alcoolică de fenolftaleină şi de 1,5 cm^3 soluţiune alcoolică decinormală de hidroxid de potasiu, trebue să ia o coloare roşie persistentă *(limita acidităţei)*.

OLEUM OLIVARUM DEPURATUM

Oleu de masline purificat.

Franc. *Huile d'olive purifiée.* — Germ. *Gereinigte olivenöl.*
Ung. *Tisztitott faolaj.* — Rus. *Olivkovoe maslo.*

Oleum olivarum	100
Spiritus 95^c	Q. S.

Se agită 100 p. oleu cu 50 p. alcool şi se lasă în contact 3 zile, agitând din când în când. Se decantează alcoolul, şi se repetă încă de două ori cu aceiaşi operaţiune, cantităţi nouă de alcool. Se decantează alcoolul pe cât este posibil, se filtrează oleul şi se încălzeşte într'o capsulă de porţelan, pe baia de nisip, timp de 10 minute, la o tempertaură care să nu depăşească 115°. Se repartizează în flacoane de capacitate mică, prealabil sterlizate.

OLEUM PHOSPHORATUM

Oleu fosforat.

Franc. *Huile phosphorée.* — Germ. *Phosphoröl.*
Ung. *Olajos phosphor-oldat.* — Rus. *Fosfornoe maslo.*

Phosphorus	1
Oleum amygdalarum	960
Aether	40

Se pune oleul într'o sticlă cu dop de sticlă; se adaogă fosforul; se închide sticla și se așează într'o baie de apă rece, care se încălzește apoi treptat până ce fosforul se topește; se destupă sticla de 2 - 3 ori în timpul operațiunii, apoi se închide bine și se agită până la disolvarea completă; după răcire se adaogă eterul și se amestecă.

Lichid limpede cu miros de fosfor.

Se va conservà în vase pline, bine astupate și ferit de lumină.

Toxic.

OLEUM PINI PUMILIONIS

Oleu volatil de pin.

Franc. *Essence de pin.* — Germ. *Latschenöl.*
Ung. *Törpefenyölevél olaj.* — Rus. *Maslo vengherskoi soná.*

Oleu volatil obținut prin destilare cu vapori din ramurile tinere de la *Pinus montana* Miller var. *Pumilio* Haenke.

Lichid incolor sau slab colorat în galben-verzui, cu miros caracteristic, aromatic.

Are densitatea 0,865 - 0,875.

Are reacțiune neutră sau slab acidă. Supus la destilație fracționată, nu trebue să destile mai mult de 10 la sută sub temperatura de 165°.

OLEUM RICINI

Oleu de ricin.

Franc. *Huile de ricin.* — Germ. *Ricinusöl.*
Ung. *Ricinus olaj.* — Rus. *Kastorovoe maslo.*

Oleu gras obținut din semințele decorticate de la *Ricinus* *communis* L (Fam. Euforbiacee) prin presare la rece şi purificare cu apă fierbinte.

Oleu vâscos, limpede, slab gălbui, aproape fără miros şi fără gust. Prin răcire, se turbură la 0° iar la —18° se solidifică într'o massă butiroasă albă sau slab gălbue.

Are densitatea 0,950 - 0,970 la 15°. Indice de iod: 80 - 85 determinat după tehnica desrisă la *tabela V: metode generale de analiză.*

Se disolvă într'un volum egal de alcool de 95^c şi se amestecă în toate proporţiile cu alcoolul absolut, cu eterul şi cu acidul acetic.

Oleul de ricin (3 cm^3) agitat cu cloroform (3 cm^3) şi acid sulfuric concentrat (1 cm^3), dă un amestec care poate fi colorat în brun-roşietic însă nu în brun-negru *(oleuri streine).*

Se disolvă 2 gr. oleu de ricin în 20 cm^3 alcool neutru sau prealabil neutralizat cu soluţie decinormală de hidroxid de sodiu; se adaogă 5 picături soluţie alcoolică de fenolftaleină, ca indicator, şi se titrează cu soluţie decinormală de hidroxid de sodiu; să se întrebuinţeze cel mult 1,5 cm^3 soluţie decinormală alcalină *(limita acidităţii libere).*

OLEUM ROSARUM

Oleu volatil de roze.

Franc. *Essence de roses.* — Germ. *Rosenöl.*
Ung. *Rózsa-olaj.* — Rus. *Rozovoe maslo.*

Esenţă volatilă obţinută prin destilarea cu vapori a florilor de *Rosa gallica* L, *Rosa damascena* Miller şi mai ales dela forma *trigintipetala* Dieck.

Lichid gălbui sau verzui, cu miros caracteristic de roze şi cu reacţiune slab acidă.

Esenţa de roze este fluidă la temperatură de 20° - 25°; prin răcire, sub 20°, se formează la suprafaţa esenţei, cristale aciculare şi lamelare, cari devin mai abondente pe măsură ce temperatura scade.

Are densitatea 0,855 - 0,870 la 20°. Este slab levogiră.

Esenţa de roze (două picături) agitată cu reactivul lui Schiff (2 cm^3) (R) nu trebue să producă o coloraţiune albastră-violetă.

OLEUM ROSMARINI

Oleu volatil de rosmarin.

Franc. *Essence de rosmarin.* — Germ. *Rosmarinöl.*
Ung. *Rosmarin olaj.* — Rus. *Rozmarinoe maslo.*

Oleu volatil extras prin destilare cu vapori din vârfurile înflorite ale rosmarinului *(Rosmarinus officinalis* L (Fam. Labiate).

Lichid incolor sau slab colorat în verde-gălbui, cu miros caracteristic şi cu gust aromatic, amar şi slab răcoritor.

Are densitatea 0,900 - 0,920 la 15°. Este dextrogir.

Esenţa de rosmarin trebue să se disolve fără a se turbură în jumătate volumul său de alcool de 90c *(esenţă de terebentină).*

OLEUM SANTALI

Oleu de santal.

Franc. *Essence de santal.* — Germ. *Sandelöl.*
Ung. *Santal olaj.* — Rus. *Sandalnoe maslo.*

Oleu volatil extras prin destilare cu vapori din lemnul de santal *(Santalum album* L; Fam. Santalacee). Conţine 90 - 98 la sută santalol ($C^{15}H^{24}O$).

Lichid limpede, galben palid, cu miros caracteristic, persistent şi cu gust particular.

Are densitatea 0,975 - 0,985 la 15°. Este levogir.

Se disolvă complet la 20°, în 5 p. alcool de 70c; soluţiunea alcoolică este slab acidă la turnesol.

Oleul de santal, examinat la polarimetru, într'un tub de 10 cm, trebue să prezinte o rotaţiune de 17°-19° la stânga.

Dacă se amestecă 2 picături oleu de santal cu 7,5 cm³ dintr'un amestec de 9 p. acid acetic glacial şi 1 p. acid clorhidric concentrat, lichidul nu trebue să se coloreze, timp de 10 minute, în roşu sau violet.

Dozarea santalolului. — Intr'un balon de sticlă, prevăzut cu un refrigerent, se fierbe timp de ¾ oră, 6 gr. oleu de santal cu 10 cm³ acid acetic anhidru şi 2 gr. acetat de sodiu topit. Se adaogă apoi 20 cm³ de apă şi se încălzeşte timp de ¼ oră la aproape 50°; se lasă să se răcească, se varsă amestecul într'o pâlnie de separaţie şi după repaos, se separă stratul apos inferior; se adaogă 20 cm³ soluţie de carbonat de sodiu (1 : 20), se agită puternic şi apoi să separă stratul inferior; se spală în mai multe rânduri cu câte 20 cm^3 apă până ce apa decantată nu mai are reacțiune alcaină. Se adaogă în pâlnie, 1 gr. clorur de calciu granulat, anhidru, și se agită puternic; după ¼ oră se decantează stratul apos format; se adaogă din nou 1 gr. clorur de calciu granulat, iar după agitare și repaos se filtrează oleul limpede.

Se iau 2 gr. oleu astfel filtrat, într'un flacon de 200 cm^3 capacitate, prevăzut cu un refrigerent; se adaogă 25 cm^3 soluțiune alcoolică jumătate normală, de hidroxid de potasiu și se încălzește pe baia de apă la ușoară fierbere, timp de ¾ oră; după răcire, se adaogă 100 cm^3 apă și câtevà picături de soluție de fenolftaleină; se titrează cu soluțiunea decinormală de acid sulfuric până la dispariția culoarei roșie; nu trebue să se întrebuințeze pentru aceasta mai mult de 11,15 cm^3 soluțiune acidă, ceiace corespunde unui conținut de cel puțin 90 la sută santalol.

OLEUM SESAMI

Oleu de sesam.

Franc. *Huile de sésame.* — Germ. *Sesamöl.*
Ung. *Sesam-olaj.* — Rus. *Sezamovoe maslo.*

Oleu gras extras prin presare la rece, din semințele de sesam (*Sesamum indicum* L, Fam. Bignoniacee).

Oleu limpede galben-palid, fără miros și cu gust dulceag.

Are densitatea 0,921 - 0,924 la 15°. Indice de iod: 103 - 112 (determinat cu 0,13 - 0,15 gr. oleu după tehnica descrisă la *Tabela V: metode generale de analiză.*

Oleul de sesam (10 cm^3) agitat cu furfurol (3 picături) și acid clorhidric conc. ($D = 1,19$) dă o colorațiune roșie intensă.

Prezența oleurilor streine (de coton, de arachide) și determinarea alterării, se vor cercetà în modul arătat la cap. *Oleum olivarum.*

OLEUM SINAPIS

Oleu volatil de muștar.

Franc. *Essence de moutarde.* — Germ. *Senföl.*
Ung. *Illó mustár-olaj.* — Rus. *Gorcinoe maslo.*

Oleu volatil obținut prin sinteză sau prin destilarea cu vapori a semințelor de muștar (*Brassica nigra* L), prealabil reduse în pulvere şi macerate cu apă. Conţine cel puţin 97 la sută izo-sulfocianat de alil ($C^3 H^5 NCS = 99$ gr. mol.).

Lichid incolor sau gălbui, cu miros şi gust foarte iritante, provocând lăcrămarea. Aplicat pe piele determină o puternică vezicaţiune.

Are densitatea 1,016 - 1,025. Fierbe la 147° - 152°. Este inactiv asupra luminii polarizate şi este foarte refrigerent.

Are reacţiune neutră; se amestecă cu alcoolul în toate proporţiunile.

Esenţa de muştar trebue să fie complet volatilă *(oleuri fixe)*.

Tratată cu precauţiune, cu 10 p. acid sulfuric concentrat, trebue să se disolve complet *(sulfur de carbon, petrol)* dând un lichid slab gălbui *(esenţe streine, carburi benzenici)*.

Soluţiunea sa alcoolică nu trebue să se coloreze în roşu sau violet cu percloruru] de fer *(sulfocinat, impurităţi)*.

Se conservă în vase bine închise ferit de lumină.

OLEUM TEREBENTHINAE RECTIFICATUM

Esenţă de terebentină.

Franc. *Essence de térébenthine.* — Germ. *Terpentinöl.*
Ung. *Terpentin-olaj.* — Rus. *Ocişcinnoe terpentinnoe maslo.*

Esenţă volatilă obţinută prin destilare cu apă din terebentina diverselor conifere.

Lichid incolor, limpede, cu miros caracteristic, pronunţat şi cu gust iute, arzător.

In contact cu aerul fixează, cu încetul, oxigenul şi devine acid, gălbui şi vâscos. Vaporii săi sunt inflamabili; arde cu flacără luminoasă şi fuliginoasă.

Are densitatea 0,860 - 0,871, şi fierbe la 156° - 162°.

Este insolubil în apă; solubil în 5 - 12 p. alcool; soluţiunea sa alcoolică este neutră la turnesol. Disolvă corpii graşi, ceara, cauciucul şi diverse substanţe organice.

Pe lângă caracterele de mai sus, esenţa de terebentină trebue să fie neutră la turnesol *(acizi organici)* şi trebue să se volatilizeze fără a lăsà rezidiu apreciabil *(rezine, produse de oxidaţiune)*.

Trebue să se disolve în 7 p. alcool *(petrol)*.

Esența de terebentină este incompatibilă cu toți corpii oxidanți.

Se conservă în vase închise și ferit de foc.

OLEUM THYMI

Oleu volatil de tim.

Franc. *Essence de thym.* — Germ. *Thymianöl.*
Ung. *Kerti kakukfü-olaj.* — Rus. *Maslo-dușistago timiana.*

Oleu volatil obținut prin destilare cu vapori, din părțile înflorite ale plantei: *Thymus vulgaris* L (Fam. Labiate). Conține aproape 30 la sută fenoli (Timol și Carvacrol).

Lichid incolor sau slab gălbui, roșietic, cu miros caracteristic și gust piperat.

Are densitatea 0,900 - 0,950. Este solubil în alcool, în oleuri grase, în acid acetic glacial și în eter de petrol.

Oleul volatil de tim trebue să deà o soluțiune limpede cu ½ p. alcool de 95^c; deasemeni, trebue să deà soluțiune limpede cu 3 p. alcool de 80^c.

Dozarea fenolilor. — Intr'o epruvetă gradată, se agită puternic 5 cm^3 oleu de tim cu 32 cm^3 soluție de hidroxid de sodiu 30 la sută; se lasă în repaos până ce lichidele se separă complet și devin limpezi; stratul superior nu trebue să aibă un volum mai mare de 4 cm^3, ceiace corespunde la un conținut de cel puțin 20 la sută fenoli.

OPIUM

Opiu.

Franc. *Opium.* — Germ. *Opium.*
Ung. *Mákony.* — Rus. *Sonnoe zelie.*

Opiul este sucul îngroșat ce se obține prin inciziuni practicate în capsulele încă verzi ale plantei *Papaver somniferum* L (Fam. Papaveracee).

Opiul cel mai prețuit provine din Asia mică *(Opium smyrnaeum).*

Se prezintă în turte de 200 - 300 gr. și chiar mai mari, neregulat rotunjite și diformate prin presiune reciprocă; suprafața lor poartă resturi de foi de mac și este adesea acoperită de fructe de *Rumex*. Interiorul lor este umed, cu aspect granulos și de culoare brun-deschisă sau brun-roșietică; are reacțiune acidă la turnesol; miros pronunțat, viros și gust amar, iute și grețos.

Massa internă examinată cu lupa, prezintă numeroase fragmente vegetale, cenușii, ce devin mai aparente prin întărire la aer.

Dacă se macerează un fragment din această massă într'o soluție de cloral hidrat, și se examinează la microscop, se observă numeroase globule de latex, aglomerate în masse neregulate, de mărimi variabile, de aparență granuloasă și de culoare brună, precum și fragmente din epicarpul capsulei de mac.

Dacă se adaogă o picătură de soluție de perclorur de fer la 10 cm^3 dintr'o macerație apoasă de opiu 10 la sută, trebue să se producă o colorațiune roșie datorită acidului meconic.

Opiul oficinal, uscat la 60°, trebue să conțină 10 la sută morfină. Trebue să deà aproape 42 la sută extract apos.

Pe lângă caracterele de mai sus, opiul, prealabil uscat la 60°, nu trebue să lase mai mult de 5-6 la sută cenușe după calcinare.

Dozarea morfinei. — Se iau 15-20 gr. opiu, se reduc în mici fragmente și se usucă la temperatura de 60°; se reduc apoi în pulvere.

Se iau 7 gr. din pulverea de opiu astfel preparată, într'o capsulă de porțelan prealabil cântărită împreună cu un mic pistil; se triturează cu 7 gr. apă până ce se obține o massă omogenă și se completează cu apă la greutatea de 63 gr. Se lasă să macereze o oră, amestecând adeseori.

Se filtrează printr'un filtru uscat, de 10 cm. diametru. Se iau 42 gr. din lichidul filtrat, reprezentând 4,88 gr. opiu, se adaogă 2 cm^3 soluțiune normală de amoniac, și se amestecă fără a agită puternic; se filtrează imediat, pe un filtru uscat, de 10 cm. diametru.

Se iau 36 gr. din filtrat, reprezentând 4 gr. opiu, într'o fiolă cu dop de sticlă și se continuă dozarea după cum s'a arătat la *Extractum opii*.

Cantitatea de morfină, raportată la opiul uscat la 60°, trebue să fie de aproape 10 la sută.

Toxic.

OPIUM PULVERATUM

Pulvis Opii.

Pulvere de opiu.

Franc. *Poudre d'opium.* — Germ. *Opiumpulver.*
Ung. *Opium-port.* — Rus. *Poroşok opii.*

Se prepară din opiu prin uscare, în etuvă, la 50° - 60° şi pulverizare.

Pulvere de culoare brună, cu miros particular şi cu gust amar.

Trebue să conţină *zece la sută* morfină anhidră.

In cazul când pulverea de opiu conţine mai multă morfină, se va aduce la acest titru prin adăogare de amidon de orez sau zahăr de lapte. (Convenţiunea internaţională).

Dozarea morfinei. — Se va face după procedeul descris la *Opium* luând 7 grame pulvere.

Toxic.

OXYMEL SCILLAE

Oximel scilitic.

Franc. *Oxymel scillitique.* — Germ. *Meerzwiebelhonig.*
Ung. *Tengeri hagymás-méz.* — Rus. *Ucsusomed morscago luka.*

Acetum Scillae	1
Mel depuratum	2

Se încălzeşte amestecul pe baia de apă, într'un vas de fer smălţuit, până ce rămân 2 p. (Oximel cu 50 la sută oţet scilitic; Convenţiunea internaţională).

Lichid sirupos, limpede, galben-brun.

OXYGENIUM

Oxigen.

Franc. *Oxygène.* — Germ. *Sauerstoff.*
Ung. *Oxigén.* — Rus. *Kislorod.*

O = 16 gr. mol.

Se obţine prin diverse procedee, din aer, prin electroliza apei, prin încălzirea unor oxizi sau peroxizi, etc. De obiceiu se prepară încălzind într'o retortă, de preferință de fontă, un amestec de părți egale de bioxid de mangan și clorat de potasiu. Prin acest procedeu, bioxidul de mangan trebue prealabil calcinat pentru a distruge materiile organice ce ar puteà conține, iar oxigenul degajat, se trece mai întâi printr'un vas spălător, ce conține soluție de hidroxid de sodiu (1:3), și se adună în gazometre sau baloane speciale impermeabile. Reziduul rămas în retortă, după încălzirea amestecului de bioxid de mangan și clorat de potasiu, se poate spălà cu apă caldă care lasă insolubil bioxidul de mangan; acesta din urmă, după uscare și calcinare, poate servì la o nouă preparațune.

O sută grame clorat de potasiu pur dau 27 litri oxigen.

Oxigenul este un gaz incolor și fără miros.

La temperatura de 0° și la presiunea de 760 mm. are densitatea 1,1056, iar un litru cântărește 1,429 gr. La temperatura de 20° și sub presiunea normală, un litru de apă disolvă 28 cm^3 oxigen.

Oxigenul întreține arderea; proiectat pe un cărbune în incandescență, acesta se aprinde și arde cu flacără intensă.

Oxigenul medicinal trebue să fie pur și să nu conțină alte gaze afară de cantități neînsemnate de gaze indiferente (azot, hidrogen).

Apa de var și soluția de nitrat de argint, nu trebue să sufere nici o schimbare dacă se supun unui curent de oxigen *(acid carbonic, oxid de carbon)*.

O fâșie de hârtie de filtru îmbibată cu soluție de iodur de potasiu și de amidon, nu trebue să se albăstrească într'un curent de oxigen *(clor, ozon)*.

PANCREATINUM

Pancreatină.

Franc. *Pancréatine.* — Germ. Ung. Rus. *Pankreatin.*

Pancreatina este un extract apos din pancreas, preparat la rece. Conține mai mulți fermenți solubili printre care cei principali sunt *tripsina,* care hidrolizează substanțele proteice, și *diastaza (amilaza),* care hidrolizează materiile amilacee.

Pulvere amorfă, gălbue, cu miros și gust particular, incomplet solubilă în apă și în alcool diluat (de 20^c - 30^c), insolubilă în alcool de 95^c.

Pancreatina este ușor alterabilă în contact cu aerul și umiditatea și pierde activitatea dacă soluțiunile sale se încălzesc peste 50°.

Pentru cercetarea activității pancreatinei asupra materiilor proteice (puterea de peptonizare) se triturează 0,15 gr. pancreatină cu 50 cm^3 apă căldicică (la 40°) și 0,75 gr. bicarbonat de sodiu și se adaogă la 200 cm^3 lapte de vacă; se menține amestecul timp de o oră la 38°-40° pe baia de apă agitând adesecori; o probă din acest lichid nu trebue să coaguleze la adăogare de acid nitric.

Pentru cercetarea activității pancreatinei asupra amidonului (puterea de zaharificare), se triturează 3 gr. amidon in pulvere cu 60 gr. apă destilată și se încălzește amestecul, agitând, până ce se formează o cocă translucidă; după răcire la 40° se adaogă la această cocă 0.15 gr. pancreatină triturată cu 5 cm^3 apă destilată și se menține amestecul timp de 15 minute la 40°, agitând adeseori; coca de amidon trebue să se lichefieze și să reducă soluțiunea Fehling, iar pe dealtă parte, dacă la un amestec de două picături soluțiune decinormală de iod în 60 cm^3 apă, se adaogă 2-3 picături din coca lichefiată, se poate produce o colorațiune roșietică (dextrina), nu însă albastră.

PARAFFINUM

Parafină. Cerezină.

Franc. *Parafine. Céresine.* — Germ. *Ceresin. Erdwachs.*
Ung. *Szilárd parafin.* — Rus. *Tverdâi parafin.*

Amestec de hidrocarbure solide extras din reziduurile dela destilarea petrolului.

Se prezintă în bucăți albe, cu structura cristalină, grase la pipăit, fără miros și fără gust.

Se topește între 65° și 80°.

Este insolubilă în apă și în alcool; puțin solubilă în alcool absolut mai solubilă în cloroform. eter, benzină.

Parafina trebue să fie neutră; alcoolul, încălzit la fierbere cu o cantitate egală de parafină, nu trebue să roșească hârtia albastră de turnesol *(acizi).*

Dacă se încălzește pe baia de apă, timp de 10 minute, într'o eprubetă prealabil spălată cu acid sulfuric concentrat și cald, 3 gr. parafină și 3 gr. acid sulfuric concentrat, parafina nu trebue să sufere nici o schimbare, iar acidul se poate colorà, cel mult, în slab brun *(impurități organice).*

PEPSINUM

Pepsină.

Franc. *Pepsine.* — Germ. Ung. Rus. *Pepsin.*

Pepsina este fermentul solubil extras din mucoasa stomacului proaspăt de porc, de oaie sau viţel şi care în mediu acid, posedă proprietatea de a transformà substanţele albuminoide în peptone.

Pulvere amorfă, aproape albă, cu miros slab, particular şi cu gust dulceag, adeseori puţin sărat şi amar.

Se disolvă aproape complet în apă şi în alcool slab (de 20^c-30^c); este insolubilă în alcool de 95^c. Soluţiunea sa apoasă are reacţiune slab acidă.

Determinarea activităţii pepsinei (puterea de peptonizare). Se fierbe un ou, in apă, timp de cinci minute; după răcire, se ia albuşul astfel coagulat şi se reduce în fragmente mici trecându-l prin sită (IV); se ia 10 gr. din acest albuş fragmentat şi se introduc într'o sticlă obişnuită împreună cu un amestec preparat din 2 gr. acid clorhidric diluat, 100 gr. apă destilată şi 0,10 gr. pepsină; se menţine flaconul la temperatura de 40°-45°, agitând adeseori. După 2-3 ore albumina trebue să fie disolvată, lăsând numai câteva flocoane insolubile. După o digerare de încă 5 ore, 10 cm^3 de lichid trebue să dea, la temperatura ordinară, cel mult o turbureală, la adăogarea a 20-30 picături de acid nitric.

Amestecurile întrebuinţate adeseori, de pepsină şi amidon (pepsină amilacee) sau de pepsină şi zahăr de lapte (pepsină lactozată) trebue să îndeplinească condiţiile de activitate de mai sus.

Se va conservà în vase bine închise, ferită de umiditate.

PEPTONUM

Peptonă.

Franc. *Peptone.* — Germ. Ung. Rus. *Pepton.*

Peptona este un amestec de compuşi solubili în apă, obţinut prin acţiunea pancreatinei sau pepsinei asupra substanţelor albuminoide.

Pulvere sau bucăţi spongioase, uşoare, de culoare gălbue cu miros special şi cu gust amar (peptone de pancreatină) sau sărat şi amar (peptone de pepsină).

Este complet solubilă în apă, la rece, insolubilă în alcool.

Soluţiunea apoasă de peptonă (1:10) tratată cu 10 picături soluţiune de hidroxid de sodiu şi 5 picături soluţiune de sulfat de cupru (1:100), dă o coloraţiune violetă (reacţiunea biuretului).

Soluţiunea apoasă tratată cu apă de brom, dă un precipitat galben (peptone de pepsină) sau o coloraţiune roşie violacee (peptone de pancreatină).

Peptona trebue să fie complet solubilă în apă; soluţiunea sa apoasă nu trebue să se turbure la încălzire şi nici la adăogare de acid nitric.

PHENACETINUM

Fenacetină. Acetilfenetidină.

Franc. *Oxyéthylpara-acétanilide. Phénacétine.*
Germ. Ung. *Phenacetin.* — Rus. *Fenaţetin.*

$C^2H^5-O-C^6H^4-NH-CO-CH^3$ (1, 4) = 179 gr. mol.

Produs de sinteză obţinut prin acţiunea acidului acetic asupra paramidofenetolului.

Se prezintă în lamele cristaline, incolore, lucioase, fără miros şi fără gust.

Se topeşte la 134° - 135°.

Se disolvă în 1400 p. apă la 15° şi în 16 p. alcool de 95°; este mai puţin solubilă în eter şi în acid acetic.

Dacă se fierbe, timp de un minut, 0,1 gr. fenacetină cu 1 cm³ acid clorhidric concetrat şi apoi se dilucază cu apă, se obţine un lichid care, după răcire şi filtrare, tratat cu 3 picături de soluţie de acid cromic (3 la sută), se colorează în roşu rubiniu.

Fenacetina (0,1 gr.) trebue să se disolve in acid sulfuric concentrat, fără coloraţiune *(substanţe organice streine)*.

Dacă se calcinează 0,10 gr. fenacetină, nu trebue să rezulte un rezidiu apreciabil *(substanţe minerale fixe)*.

Se agită 0,1 gr. fenacetină cu 10 cm³ apă fierbinte şi se filtrează după răcire; lichidul filtrat nu trebue să se turbure cu apa de brom *(acetanilidă)*.

Dacă se fierbe o soluţie de 0,3 gr. fenacetină într'un cm³ alcool cu 3 cm³ dintr'o soluţie diluată de iod (3 picături tinctură de iod pentru 100 cm³ apă), lichidul nu trebue să se coloreze în roz *(parafenetidină)*.

PHENOLPHTALEINUM

Fenolftaleină.

Franc. *Phenophtaléine.* — Germ. Ung. *Phenolphtalein.*
Rus. *Fenolftalein.*

$(C^6 H^4 OH)^2 CO - C^6 H^3 CO = 318$ gr. mol.

Produs de sinteză ce rezultă prin încălzirea fenolului cu anhidrida ftalică și acid sulfuric.

Pulvere albă sau alb-gălbue, fără miros, aproape insolubilă în apă, solubilă în 12 p. alcool; se disolvă, deasemeni, în hidroxizii alcalini, de sodiu sau potasiu, cu o culoare roșie ce dispare prin suprasaturare cu acizi.

Se topește către 260°.

Dacă se amestecă 0,5 gr. fenolftaleină cu 1 cm^3 soluție de hidroxid de sodiu 15 la sută și 50 cm^3 apă, trebue să se obțină o soluție completă *(fluoran).*

După calcinare să nu lase un rezidiu mai mare de 0,05 la sută.

PHENOLUM

Acidum carbolicum.

Acid carbolic. Acid fenic cristalizat.

Franc. *Acide phénique.* — Germ. *Karbolsäure.*
Ung. *Carbolsav.* — Rus. *Fenol.*

Produs obținut în general, din gudronul mineral prin destilare fracționată și purficare.

Cristale aciculare, incolore, cu miros caracteristic, caustic, producând pete albe pe piele.

Acidul fenic pur nu se alterează și nu se colorează sub influența aerului și luminii; conține însă, mai întotdeauna, mici cantități de unele substanțe, care îl însoțesc în gudronul mineral, din care cauză se colorează, cu încetul, în roșietic.

Se topește către 40° și fierbe către 170°. Densitatea sa, la 15°, este de 1,065.

Se disolvă în 15 p. apă; este foarte solubil în alcool, în eter, în acid acetic, benzină, cloroform, glicerină și în oleuri grase.

Soluţiunea sa apoasă este neutră la turnesol; cu apa de brom dă un precipitat alb, floconos, de tribromfenol, iar cu perclorurul de fer o coloraţiune violet-albastră; prezenţa alcoolului împiedică producerea acestei coloraţiuni.

Acidul fenic cristalizat trebue să se disolve complet în 15 p. apă, dând un lichid incolor, neutru la turnesol *(cresoli)*.

Trebue să se disolve în acid sulfuric concentrat fără coloraţiune *(substanţe empireumatice)*.

Evaporat pe baia de apă, pe o sticlă de ceasornic, nu trebue să lase reziduu apreciabil.

Incompatibilităţi: Antipirină. Cloral-hidrat. Camfor. Naftol. Fenacetină. Resorcină. Brom. Iod. Colodiu. Săruri de fer. Alcalii. Permanganat de potasiu. Acid picric, Acid cromic.

Se conservă în vase bine închise, ferit de lumină.

Toxic.

PHENOLUM LIQUEFACTUM

Acidum carbolicum liquefactum.

Acid carbolic lichefiat.

Franc. *Phenol liquéfié.*—Germ. *Verflüssigte Karbolsäure.*
Ung. *Elfolyósitot carbolsav.* — Rus. *Jidkii finol.*

Acidum carbolicum	90
Aqua	10

Se încălzeşte acidul fenic cristalizat, pe baia de apă, până se topeşte; apoi se adaogă apa şi se amestecă.

Lichid limpede, incolor sau foarte slab roşcat. Are densitatea 1,069.

Prezintă caracterele generale şi reacţiunile acidului fenic cristalizat (v. *Phenolum).*

Toxic.

PHENOLUM SALICYLICUM

Salol. Salicilat de fenil.

Franc. *Salicylate de phényle. Salol.* — Germ. *Phenylsalicylat.*
Ung. *Salicylsavas phenyl.* — Rus. *Salol.*

$C^6 H^4 (OH) COO C^6 H^5$ (1, 2) = 214 gr. mol.

Produs de sinteză rezultat prin încălzirea salicilatului de sodiu și fenatului de sodiu cu clorur de fosfor, sau într'un curent de gaz cloroxi-carbonic.

Se prezintă în pulvere cristalină, albă, cu miros particular și cu gust slab, aromatic.

Se topește la 42° - 43° dând un lichid incolor.

Este aproape insolubil în apă; se disolvă în 10 p. alcool și este foarte solubil în eter și cloroform; se disolvă deasemenea în benzină, oleuri grase și în vaselină.

Soluția alcoolică (1:20) dă cu soluțiunea diluată de perclorur de fer, o colorațiune violetă.

Dacă se încălzește 0,2 - 0,3 gr. salol cu soluțiune de hidroxid de sodiu, iar după răcire se adaogă un exces de acid clorhidric, se formează un depozit cristalizat de acid salicilic iar lichidul prezintă miros de fenol.

Salolul trebue să se topească la 42°-43°.

Dacă se agită 0,10 gr. salol cu 5 cm³ apă rece, și se filtrează, lichidul trebue să aibă reacțiune neutră, să nu se coloreze cu perclorurul de fer *(fenol, acid salicilic)* și să nu se turbure cu nitratul de argint *(cloruri)* nici cu clorurul de bariu *(sulfați)*.

După încinerare nu trebue să lase rezidiu apreciabil (cel mult 0,5 la sută) *(substanțe minerale fixe)*.

Incompatibilități: Antipirină. Camfor. Cloral hidrat. Mentol. Timol.

PHOSPHORUS

Fosfor. Fosfor alb.

Franc. *Phosphor.* — Germ. Ung. *Phosphor.*
Rus. *Fosfor.*

P = 31 gr. mol.

Se prepară din cenușa oaselor sau din fosfații naturali.

Se prezintă în tablete sau în mici cilindri, conservate în apă și în flacoane bine închise.

Fosforul are culoare alb-gălbue, aspect ceros și răspândește miros aliaceu.

Are densitatea 1,83. Se topește sub apă, la 44°. Fierbe la 278° și destilă fără a lăsà rezidiu; destilà deasemenea cu vaporii de apă. Expus la aer, este luminos în obscuritate, şi se oxidează la temperatura ordinară; se aprinde spontaneu către temperatura de 60°.

Sub acţiunea luminii pierde transparenţa sa şi devine roşcat la suprafaţă.

Este insolubil în apă, foarte puţin solubil în alcool şi în eter, mai solubil în corpi graşi, în oleuri volatile şi mai ales în sulfur de carbon, care este cel mai bun disolvant al său.

Acidul nitric concentrat îl atacă cu violenţă transformându-l în acid fosforic.

Fosforul alb trebue conservat în flacoane de sticlă bine închise, pline cu apă prealabil fiartă, şi închise în vase de metal. Aceste vase trebuesc ferite de îngheţ.

Fosforul alb trebue mânuit cu mare precauţiune şi întotdeauna sub un strat de apă. In aer, se poate aprinde cu uşurinţă, la uşoară încălzire sau prin frecare; arderea sa este foarte vie şi arsurile ce produce sunt grave din cauza acidului fosforic ce se formează.

Foarte toxic.

PHYSOSTIGMINUM SALICYLICUM

Eserinum salicylicum.

Salicilat de fisostigmină. Salicilat de eserină.

Franc. *Salicylate d'ésérine.* — Germ. *Physostigminsalicylat.*
Ung. *Salicylsavas physostigmin.* — Rus. *Salifilo-ezerinovaia soli.*

$C^{15} H^{21} N^{3} O^{2}. C^{7} H^{6} O^{3} = 513$ gr. mol.

Sarea salicilică a fisostigminei (eserină), alcaloid extras din *Physostigma venenosum* Balfour (Fam. Leguminoase).

Cristale prismatice incolore sau slab gălbui, lucioase, fără miros şi cu gust amar.

Se topeşte la 180°. Se disolvă în 130 p. apă, în 24 p. alcool de 95c şi în 12 p. alcool de 90c; este insolubil în eter.

Soluţiile sunt neutre la turnesol.

Soluţiile apoase sau alcoolice se colorează în roşcat, în timp de câtevà ore, sub acţiunea aerului şi luminii; aceste soluţiuni trebuesc preparate numai la nevoie.

Soluția apoasă de salicilat de eserină se colorează în violet cu perclorurul de fer.

Soluția apoasă, tratată cu amoniac și apoi evaporată la sec pe baia de apă, lasă un rezidiu albastru, solubil în alcool, dând soluții albastre, ce devin roșii, dicroice, după acidulare cu acid acetic.

Salicilatul de eserină trebue să fie anhidru; încălzit la 100° să nu piardă apreciabil din greutate.

După arderea a 0,10 gr. sare să nu rezulte rezidiu apreciabil *(substanțe minerale).*

Să se disolve în 12 p. alcool de 90c. Să fie aproape incolor și să dea soluții aproape incolore.

Câtevà cristale de sare trebue să se disolve în acid sulfuric concentrat, la rece, fără colorațiune imediată; amestecul se colorează, cu încetul, în galben.

Se conservă în flacoane de sticlă bine închise, colorate, ferite de lumină și umiditate.

Incompatibilități: Tanin. Săruri de fer. Săruri de mercur. Alcali.

Foarte toxic.

PHYSOSTIGMINUM SULFURICUM

Eserinum sulfuricum.

Sulfat de fisostigmină. Sulfat de eserină.

Franc. *Sulfate d'ésérine.* — Germ. *Physostigminsulfat.*
Ung. *Kénsavas physostigmin.* — Rus. *Sierno-ezerinovaia soli.*

$(C^{15}H^{21}N^{3}O)^{2}SO^{4}H^{2} = 648$ gr. mol.

Sarea sulfurică a fisostigminei (eserină) alcaloid extras din *Physostigma venenosum* Balfour (Fam. Leguminoase).

Pulvere cristalină, albă, deliquescentă la aer umed, ușor solubilă în apă și în alcool.

Soluția apoasă este neutră; cu nitratul de bariu dă un precipitat alb, insolubil în acizi; nu se colorează cu perclorurul de fer (diferență de salicilatul de eserină).

Sulfatul de eserină se comportă în toate privințele, ca și salicilatul (v. *Physostigminum salicylicum).*

Se conservă în vase bine închise, colorate, ferite de lumină și umiditate.

Foarte toxic.

PILOCARPINUM CHLORHYDRICUM

Clorhidrat de pilocarpină.

Franc. *Chlorhydrate de pilocarpine.* — Germ. *Pilocarpinhydrochlorid.* Ung. *Sósavas pilocarpin.* — Rus. *Hloristo vodorodnâi pilocarpin.*

$C^{11} H^{16} N^2 O^2, HCl. = 244,5$ gr. mol

Sarea clorhidrică a pilocarpinei, alcaloid extras din foile de Jaborandi *(Pilocarpus pennatifolius* Lemaire; Fam. Rutacee).

Cristale aciculare sau lamelare, incolore, higroscopice, fără miros și cu gust amar.

Se topește la 200°.

Se disolvă ușor în apă și în alcool și este insolubil în eter și în cloroform.

Este dextrogir; puterea sa rotatoare specifică este de $\alpha_D = +91^\circ$, observată la 18° asupra unei soluțiuni apoase ce conține 2 gr. sare în 100 cm³ soluțiune.

Soluția sa apoasă este foarte slab acidă la turnesol; dă un precipitat alb cu nitratul de argint, insolubil în acid nitric.

Se disolvă în acid sulfuric concentrat fără colorațiune iar în acidul nitric fumant se disolvă cu o colorațiune verzue.

Triturat cu calomel și puțină apă, dă un amestec ce se înnegrește repede prin reducerea sărei mercuroase.

Clorhidratul de pilocarpină trebue să fie uscat, și complet volatilizabil prin încălzire *(apă, substanțe minerale).*

Trebue să se disolve în acid sulfuric concentrat fără colorațiune *(impurități organice).*

Cu apa și alcoolul trebue să dea soluții neutre sau foarte slab acide, incolore și limpezi.

Toxic.

PILULAE

Pilule. Hapuri.

Franc. *Pilules.* — Germ. *Pillen.*
Ung. *Pilulák.* — Rus. *Piluoli.*

Pilulele sunt medicamente de forma unor mici masse sferice, destinate a fi luate intern. Cea mai mare parte dintre medicamente se pot administrà sub această formă.

Amestecul destinat a fi divizat în pilule este mai întâi adus într'o massă omogenă, de consistenţa unei paste tari; pentru aceasta, se adaogă substanţelor medicamentoase, de cele mai multe ori, un excipient, ca extractul de genţiana, pulverea de liquiriţie, sucul de liquiriţie, glicerină simplă sau solidificată cu tragacant, etc.

Dintre excipiente, glicerina este indicată în cazul pilulelor ce au tendinţa de a se întărì prea mult (pilule cu săruri de fer, de mercur). In cazul substanţelor medicamentoase ce se descompun în contact cu materiile organice ca permanganatul de potasiu, nitratul de argint, se întrebuinţează un excipient inert (talcul, caolinul) împreună cu lanolina şi vasilina.

Substanţele medicamentoase şi excepientul se vor amestecà într'un mojar de porţelan, de marmoră sau de fer, până ce massa a devenit omogenă şi îndeajuns de legată, şi nu mai aderă nici de mojar, nici de degete, astfel încât să conserve forma ce i se dă; apoi se divizează cu ajutorul pilularului.

Pentru a prevenì aderarea pilulelor unele de altele, se acopere cu o pulvere indiferentă, ca pulvere de liquiriţie, grafit, şi mai ales cu licopodiu (conspergare).

Adeseori pilulele se acoper cu un strat de balsam de tolu (toluare) în scop de a împiedecà acţiunea alterantă a aerului, sau cu un strat de argint sau de aur (argintare, aurare) sau, înfine, cu cheratină (cheratinizare), salol, gluten, talc, etc., în scop ca pilulele să nu fie atacate de sucul stomacal, acid, ci să-şi exercite acţiunea lor în intestine.

Toluarea pilulelor se face cu o soluţie de balsam de tolu în eter (1:5).

Argintarea şi aurarea se face prin agitarea prelungită cu foi foarte subţiri de argint sau de aur.

Pentru cheratinizare, pilulele se acoper mai întâi cu un strat de butir de cacao, disolvat în eter, apoi se acoper în mai multe rânduri, cu soluţie de cheratină (cheratină 5 p., amoniac 50 p., la care se adaogă, după filtrare, 45 p. alcool de 70^c).

Pilulele au de obicei. greutatea de 0,1 - 0,2 gr.; când această greutate este mult depăşită, iau numirea de *boluri*.

PILULAE FERRI CARBONICI BLAUDII

Pilulele lui Blaud.

Franc. *Pilules de Blaud.* — Germ. *Blaudsche Pillen.*
Ung. *Vascarbonatos piluläk.* — Rus. *Ugle-jelistăia-pilioli Blaude.*

Ferrum sulfuricum. crystal.	16
Kalium carbonicum (VI)	8
Saccharum (VI)	4
Radix althaeae (VI)	1
Tragacantha (VI)	1
Glycerinum **Aqua**	Q. S.

Se tritureazǎ carbonatul de potasiu într'un mojar cu câtevà picături din amestecul de părţi egale de glicerină şi apă; se adaogă sulfatul de fer şi zahărul şi se tritureazǎ din nou pentru ca reacţiunea între sărurile minerale să fie cât mai completă; se încorporează apoi celelalte ingrediente şi se formează massa pilulară cu cantitatea necesară de glicerină şi apă. Se divizează în 100 pilule.

Fiecare pilulă conţine 0,03 gr. fer sau 0,06 CO_3Fe.

Se conservă în vase bine închise.

PILULAE FERRI IODATI

Pilulae Blancardi.

Pilule de iodur feros. Pilulele lui Blancard.

Franc. *Pilules d'iodure ferreux.* — Germ. *Jodeisenpillen.*
Ung. *Ferrojodidos piluläk.* — Rus. *Iodo jelezistăia pilioli Blankardi.*

Iodum	4
Ferrum pulveratum	2
Aqua	6
Mel depuratum	5
Radix Gentianae pulv. (VI)	8

Se triturează ferul şi apa, adăogând puţin câte puţin iodul şi agitând până ce dispare culoarea brună; se adaogă apoi mierea şi se evaporă până ce se obţine 12 p. Se adaogă pulverea de genţiana, completând astfel massa la 20 p. Se malaxează şi se divizează în 100 pilule a 0,20 gr., cari se acopăr mai întâi cu grafit şi apoi cu un strat de balsam de tolu.

După uscare la aer, se închid în borcane bine astupate.

Fiecare pilulă conţinie 0,05 gr. iodur feros.

Pilulele de iodur de fer trebue să prezinte o secţiune de culoare verde-deschisă iar nu neagră.

Dacă se triturează o pilulă cu apă destilată, lichidul filtrat nu trebue să albăstrească apa de amidon *(iod liber)*; o porţiune din lichid, tratată cu fericianur de potasiu, trebue să se coloreze în albastru (sare feroasă); o altă porţiune din lichid, tratată cu apă de clor şi agitată uşor cu puţin cloroform, trebue să colorzee în violet acest disolvant.

PILULAE LAXANTES

Pilulae anethinae.

Pilule purgative.

Franc. *Pilules purgatives.* — Germ. *Abführende Pillen.*
Ung. *Hashajto pilulák.* — Rus. *Slabitelnáia pilioli.*

Aloë	**20**
Fructus Colocynthidis pulv.	**20**
Resina Scammoniae	**20**
Resina jalapae	**15**
Sapo medicinalis	**15**
Spiritus	**Q. S.**

Se amestecă bine ingredientele pentru a obţine o massă omogenă. Se divizează în pilule de câte 0.20 gr.

PIX CADI

Oleum Cadinum. Oleum Juniperi empyreumaticum.

Oleu de cadin.

Franc. *Huile de Cade.* — Germ. *Kadeöl.*
Ung. *Füstös fenyöolaj.* — Rus. *Prigoreloe mojjevelovoe maslo.*

Gudron obţinut prin destilarea uscată a lemnului de *Juniperus oxycedrus* L (Conifere).

Lichid limpede, omogen, brun negricios sau galben în straturi subțiri, cu miros particular, empireumatic, pronunțat. Este aproape insolubil în apă; este parțial solubil în alcool; complet solubil în 3 p. eter, în acid acetic glacial, în benzină și în cloroform.

Dacă se încălzește oleul de cadin (1 p.) cu apă (4 p.) și se filtrează amestecul după răcire, se obține un lichid apos, gălbui, cu reacțiune acidă, care reduce nitratul de argint amoniacal și soluțiunea Fehling și care se colorează în roșu brun cu soluțiunea diluată de perclorur de fer.

Pe lângă caracterele de mai sus oleul cadin nu trebue să conțină gudron de pin. Pentru cercetarea acestuia se agită puternic 1 cm³ oleu cu 15 cm³ de eter de petrol și se filtrează; se ia 10 cm³ din lichidul filtrat și se agită cu 10 cm³ soluțiune de acetat de cupru 5 la sută, într'o pâlnie de separație; după separarea lichidelor, se decantează soluțiunea cuprică și se adaogă peste eterul de petrol, 20 cm³ eter oficinal; se agită și se filtrează; lichidul filtrat trebue să fie colorat în brun-gălbui iar nu în verde *(gudron de pin).*

PIX LIQUIDA

Gudron vegetal.

Franc. *Goudron végétal.* — Germ. *Holzteer.*
Ung. *Bükkfakátrány.* — Rus. *Degot.*

Gudron obținut prin destilația uscată a trunchiului și ramurilor de *Abietinee.*

Gudron de consistență semifluidă, de culoare aproape neagră sau brun-roșietică în straturi subțiri și cu miros particular, empireumatic pronunțat. Prin încălzire devine fluid; arde cu flacără fuliginoasă.

Este aproape insolubil în apă; ușor solubil în alcool, eter și oleuri fixe.

Agitat cu apă, îi comunică mirosul și gustul său și îi dă o reacțiune acidă și o culoare gălbue; această apă de gudron, se colorează în brun cu soluțiunea diluată de perclorur de fer și în galben-brun cu apa de var.

Pe lângă caracterele de mai sus gudronul vegetal trebue să se disolve complet în alcool și în eter.

PIX LITHANTHRACIS

Coaltarum.

Gudron mineral. Gudron de huilă.

Franc. *Goudron de houille. Coaltar.* — Germ. *Steinkohlenteer.*
Ung. *Kőszénolaj.* — Rus. *Kamenno ugolnăi diogotĭ.*

Gudron obţinut la fabricarea gazului de luminat, prin destilarea uscată a cărbunilor de pământ. Compoziţia sa, foarte complexă, variază cu natura cărbunilor, şi cu modul de fabricaţie.

Lichid negru, gras, lucios, cu miros caracteristic. Este mai greu decât apa; vărsat în apă, cade la fund.

Este insolubil în apă, însă îi comunică totuşi mirosul şi o reacţiune alcalină.

Este solubil, în parte, în alcool, în eter şi în benzină; este aproape complet solubil în cloroform. Aprins la aer, arde producând o funingină abondentă; după calcinare lasă foarte mici cantităţi de cenuşă.

PLUMBUM ACETICUM

Acetat neutru de plumb.

Franc. *Acétate neutre de plomb. Sel de Saturne.* — Germ. *Bleiacetat.*
Ung. *Krystályos ecet savas ólom.* — Rus. *Uksusno-svinţovaia soli.*

Se obţine prin disolvarea litargei în acid acetic.

Se prezintă în cristale albe, aglomerate, uşor eflorescente, cu slab miros de acid acetic şi cu gust slab dulceag, apoi stiptic şi astringent. Se topeşte la 72°,5 în apa sa de cristalizare pe care o pierde la 100°.

Se disolvă în 1,69 p. apă şi în 8 p. alcool de 90c. Soluţia apoasă albăstreşte hârtia de turnesol; dă un precipitat alb cu acidul sulfuric, un precipitat galben cu iodurul de potasiu şi un precipitat negru cu hidrogenul sulfurat; cu percloruruI de fer se colorează în roşu.

Acetatul de plumb trebue să deà, cu 5 p. apă destilată fiartă şi răcită, o soluţie limpede sau foarte slab opalescentă *(carbonat)*.

Soluţia apoasă (1 : 5), precipitată cu un exces de acid sulfuric diluat, trebue să deà un filtrat care să nu se coloreze după alcalinizare cu amoniac *(cupru, fer)*, iar după evaporare să nu lase reziduu apreciabil *(materii streine)*.

Se va conservà cu precauțiune *în vase bine închise.*

Incompatibilități: Acid clorhidric. Acid fosforic. Sulfați. Carbonați. Alcali. Alcaloizi. Opiu. Tanin. Ioduri. Bromuri.

PLUMBUM IODATUM

Iodur de plumb.

Franc. *Iodure de plomb.* — Germ. *Bleijodid.*
Ung. *Olomjodid.* — Rus. *Iodistăĭ svinef.*

PbI = 461 gr. mol.

Se obține prin dubla descompunere între nitratul de plumb și iodurul de potasiu.

Conține 44,90 p., la sută, plumb și 55,10 p. iod.

Se prezintă în pulvere galbenă-portocalie, grea, ce devine roșie la încălzire.

Se disolvă în 1300 p. apă, la rece, și în 194 p. apă fierbinte, din care se separă, după răcire, în lamele micacee, galben-aurii. Este aproape insolubil în alcool și foarte ușor în hidroxidul de potasiu.

Iodurul de plumb trebue să se disolve complet în 250 p. apă *(oxid de plumb)*.

Triturat cu o cantitate dublă de clorur de amoniu cristalizat, și cu puțină apă, trebue să deà un amestec incolor; o culoare galbenă indică prezența *cromatului de plumb.*

Se va conservà cu precauțiune *în vase colorate, bine închise și ferite de lumină.*

PLUMBUM OXYDATUM FUSUM

Lithargyrum.

Litargă. Oxid de plumb topit.

Franc. *Litharge.* — Germ. *Bleioxyd; Bleiglätte.*
Ung. *Olomoxyd; ólomglét.* — Rus. *Okis svineța.*

$PbO = 223$ gr. mol.

Se obține prin oxidarea plumbului și mai ales ca produs accesoriu la separarea argintului de plumb prin cupelațiune.

Pulvere grea, galben-roșietică, insolubilă în apă, solubilă în acid acetic, acid nitric și hidroxizi de sodiu sau potasiu dând soluțiuni incolore.

Soluțiunea acetică dă un precipitat alb cu acidul sulfuric diluat, iar cu iodurul de potasiu un precipitat galben.

Litarga trebue să se disolve în acid acetic diluat fără efervescență *(carbonat de plumb, carbonat de calciu)* și fără a lăsà reziduu apreciabil *(silice, plumb, materii streine).*

Soluțiunea acetică, precipitată complet cu acid sulfuric diluat și filtrată, nu trebue să se coloreze în albastru cu ferocianurul de potasiu *(fer)* sau cu un exces de amoniac *(cupru).*

Se va conservà cu precauțiune.

PLUMBUM SUBACETICUM SOLUTUM

Plumbum aceticum basicum solutum. Extractum Saturni.

Soluție de acetat bazic de plumb.

Franc. *Sous-acétate de plomb liquide. Extrait de Saturne.* — Germ. *Bleiessig.*
Ung. *Bázisos ecetsavas olom-oldat.* — Rus. *Rastvor osnovnaia uksusno-svințovoi soli.*

Plumbum aceticum	**3**
Plumbum oxydatum fusum (Lytargyrum)	**1**
Aqua	**7**

Se disolvă acetatul de plumb cristalizat în apă, într'o capsulă de porțelan sau de fer smălțuit; se adaogă litarga și se încălzește pe baia de apă până la disolvare; se lasă în repaos într'un vas închis, apoi se filtrează.

Această soluțiune conține un amestec de acetați bazici de plumb. Este un lichid limpede, incolor, cu gust dulceag, apoi astringent.

Are densitatea 1,35 şi o reacţiune alcalină.

Amestecat cu apă comună, dă un precipitat de carbonat şi sulfat de plumb. Cu un exces de amoniac, dă un precipitat voluminos, iar cu iodurul de potasiu dă un precipitat galben, solubil, în mică parte, în apă fierbinte.

Dacă se precipită 1 cm^3 de soluţie de acetat bazic de plumb cu un exces de perclorur de fer, se obţine un amestec roşietic care depune, prin repaos, un precipitat alb, iar lichidul se colorează în roşu-închis; precipitatul se disolvă în 50 cm^3 apă fierbinte.

Soluţia oficinală de acetat bazic de plumb trebue să fie incoloră. Tratată cu un exces de amoniac, trebue să dea un precipitat alb, iar lichidul să rămână incolor sau abia colorat *(cupru)*.

Cu ferocianurul de potasiu trebue să dea un precipitat alb iar nu albastru *(fer)*.

Incompatibilităţi: Acidul carbonic şi carbonaţii solubili. Acizii, sulfuric, fosforic, clorhidric şi sărurile lor solubile. Apa comună. Tanin. Borax. Ioduri şi bromuri solubile.

Se va conservà cu precauţiune *în vase bine închise.*

PODOPHYLLINUM

Podofilină.

Franc. *Podophylline.* — Germ. Ung. *Podophyllin.* — Rus. *Podofillin.*

Podofilina este produsul obţinut prin precipitarea cu apă a extractului alcoolic din rizoma de *Podophyllum peltatum* L (Fam. Berberidacee).

Pulvere amorfă, gălbue sau brună-cenuşie, cu miros particular, reamintind mirosul de liquiriţie şi cu gust amar.

Este foarte puţin solubilă în apă; soluţiunea este aproape incoloră; are reacţiune neutră şi se colorează în brun cu perclorurul de fer. Se disolvă în 10 p. alcool, dând un lichid brun din care podofilina este reprecipitată prin adăogare de apă. Solubilă parţial în eter şi sulfur de carbon; solubilă în 100 p. amoniac dând un lichid galben brun precipitabil prin acizi.

Podofilina, agitată cu apă, trebue să deà un filtrat aproape incolor care să se coloreze în brun cu perclorurul de fer, iar cu acetatul bazic de plumb să se coloreze în gălbui și să deà un precipitat fin. floconos.

Prin calcinarea a 0,10 gr. podofilină să nu rezulte rezidiu apreciabil *(substanțe minerale)*.

POTIO GUMMOSA

Poțiune gumoasă. Julep gumos.

Franc. *Julep gommeux. Potion gommeuse.* — Germ. *Gummischleimtrank.* Ung. *Myákos ital.* — Rus. *Gummoznaia mikstura.*

Gummi arabicum pulv.	10
Sirupus simplex	30
Aqua Aurantii florum	10
Aqua	100

Se triturează în mojar pulverea de gumă arabică cu siropul; se adaogă în mici cantități apa destilată, apoi apa de flori de portocal.

Lichid limpede cu miros de flori de portocal.

POTIO RIVIERII

Poțiune Rivière. Poțiune efervescentă.

Franc. *Potion gazeuse. Potion de Rivière.* — Germ. *Rivièreschertrank.* Ung. *River-ital.* — Rus. *Riverova-mikstura.*

Poțiunea Rivière se prepară în două flacoane separate sau într'unul singur, după cum a fost prescrisă:

a. *In două flacoane separate:*

1. *Soluțiunea alcalină*

Natrium bicarbonicum	4
Aqua	85
Sirupus simplex	15

Se disolvă bicarbonatul de sodiu în apă, se adaogă siropul și se amestecă; se filtrează, dacă este nevoie.

2. *Soluțiunea acidă:*

Acidum citricum	3
Aqua	82
Sirupus Citri	15

Se disolvă acidul citric în apă, se adaogă siropul şi se amestecă; se filtrează, dacă este nevoie.

Dacă prescripţiunea medicală mai prevede şi alte substanţe, acestea se vor adăogà, după natura lor, în soluţia acidă sau în cea alcalină.

Pentru administrarea acestei poţiuni, se va dà bolnavului, succesiv, câte o lingură sau linguriţă, după prescripţiune, din fiecare soluţiune, începând cu souţia alcalină.

b) *Intr'un singur flacon*

Acidum citricum	1,5
Natrium bicarbonicum	2
Sirupus Citri	15
Aqua	82

Se disolvă acidul citric în apă, se adaogă siropul şi se amestecă; se adaogă apoi bicarbonatul şi se astupă sticla după ce o bună parte din acidul carbonic s'a degajat. Dacă prescripţiunea mai prevede şi alte substanţe, acestea se vor amestecà înainte de adăogarea bicarbonatului.

POTIO TODDI

Poţiunea Todd.

Franc. *Potion de Todd.* — Germ. *Toddscher Trank.*
Ung. *Toddi itala.* — Rus. *Toddeva miksturo.*

Spiritus dilutus 60°	40
Tinctura Cinnamomi	5
Spiritus simplex	30
Aqua	75

Se amestecă.

PULVERES

Pulveri.

Franc. *Poudres.* — Germ. *Pulver.* — Ung. *Porok.* — Rus. *Poroşok.*

Substanţele medicamentoase solide se reduc în pulvere prin procedeele cari convin naturii lor şi gradului de fineţă prescris.

Substanțele ce voim a pulverizà trebuesc mai întâi curățate și uscate cu îngrijire. Uscarea se face, de cele mai multe ori, la etuvă, mai rar sub un clopot cu acid sulfuric sau oxid de calciu. Etuva se poate menține la temperatura de 40° - 45°, iar pentru substanțele cari conțin principii volatile sau ușor alterabile, temperatura nu va depăși 25° (Anason, Asa-foetida, Cubebe, Euforbiu, Ruta, Sabina, etc.).

Pentru gume-rezine, Crocus, Castoreu, este preferabilă uscarea pe acid sulfuric sau calce vie.

Sărurile, acizii, zahărul, se vor pulverizà în mojare de porțelan, iar substanțele vegetale, în cea mai mare parte, se pulverizează în mojar de fer sau prin măcinare.

Pulverile se aduc în stare de diviziune sau de finețǎ prescrisă, cu ajutorul sitelor, care sunt desemnate în această Farmacopee prin cifre romane scrise în parenteză, alături de numirea fiecărei pulveri.

Sita I are aproape 2 ochiuri pe un cm. lungime.
Sita II „ „ 3 „ „ „ „ „
Sita III „ „ 6 „ „ „ „ „

Aceste 3 site se mai numesc și ciururi; sunt confecționate din fire de fer galvanizat și servesc mai ales la cernerea produselor vegetale cari trebuesc să fie tăiate, în fragmente mai mari, mijlocii sau mai mici.

Sita IV are 15 ochiuri pe 1 cm.
„ V „ 27 „ „ „ „
„ VI „ 37 - 40 „ „ „ „
„ VII „ 50 - 51 „ „ „ „

Sitele IV și V sunt confecționate din fir de alamă și servesc pentru pulverile mai puțin fine și semi-fine; sita VI. din fir de alamă sau de mătasă și sita VII de mătasă, servesc pentru pulverile fine și foarte fine numite și alcoolizate.

Această numerotare a sitelor diferă uneori în comerț. Astfel, sitele mai sunt specificate și prin numere cari indcă numărul de ochiuri ce au pe un centimetru lungime.

Pulverizarea și cernerea substanțelor toxice, sau a căror pulvere este iritantă, se va face în mojar și sită acoperite.

Unele produse, mai ales cele vegetale, sunt formate din părți de rezistență neegală, astfel încât compoziția pulverei variază în cursul pulverizării. Acest fapt permite a separà părţile mai puţin active şi a amelioră o pulvere, sau a-i dà titrul necesar în principiile active, când acesta este prevăzut.

Diverse porţiuni ale cernerii, trebuesc bine amestecate pentru a obţine o massă omogenă.

Substanţele omogene, caşi acelea pentru care nu este prevăzut un conţinut în principii active se vor pulverizà fără reziduu. Organele de plante cari conţin ţesuturi fibroase, se pulverizează până ce rămâne numai fibrele.

Pulverile se prepară, în general, în cantităţi mici, deoarece toate substanţele medicamentoase, afară de un mic număr de substanţe minerale, se conservă mai bine în întregul lor.

Pulverile, după preparare, se menţin din nou la etuvă, pentru a îndepărtà umiditatea ce au putut absorbì în timpul preparării; apoi se închid în vase bine astupate şi se conservă la loc uscat şi ferit de lumină.

Pulverile compuse se obţin prin amestecarea pulverilor simple. La prepararea lor se va ţine seama de următoarele norme:

Se va reduce în pulvere, separat, fiecare substanţă;

Pulverile ce trebuesc amestecate, să aibă aceiaşi fineţă, pentru a obţine un amestec omogen;

Substanţele de consistenţă moale se vor pulverizà cu ajutorul celorlalte;

Pulverile se vor amestecà mai întâi, într'un mojar, apoi se vor trece printr'o sită mai rară.

PULVIS EFFERVESCENS

Pulvis aërophorus anglicus.

Pulvere gazogenă simplă. Pulvere efervescentă englezească.

Franc. *Poudre effervescente anglaise.* — Germ. *Englisches Brause pulver.* Ung. *Pezsgő por.* — Rus. *Şipucii poroşok.*

Natrium bicarbonicum (VI) . . . . . 2 gr.

Se pune într'o capsulă de hârtie albastră.

Acidum tartaricum . . . . 1,5 gr.

Se pune într'o capsulă de hârtie albă.

Ambele pachete pentru o doză.

PULVIS EFFERVESCENS LAXANS

Pulvis aerophorus laxans.

Pulvere gazogenă laxativă.

Franc. *Poudre de sedlitz.* — Germ. *Abführendes Brausepulver.*
Ung. *Sedlitzi pezsgőpor.* — Rus. *Zeidlifkiĭ poroşok.*

Kalium natrio-tartaricum (VI)	10 gr.
Natrium bicarbonicum (VI)	3 gr.

Se amestecă pulverile şi se pun într'o capsulă de hârtie albastră.

Acidum tartaricum	3 gr.

Se pulverizează şi se pune într'o capsulă de hârtie albă. Ambele pachete pentru o doză.

PULVIS GUMMOSUS

Pulvere gumoasă.

Franc. *Poudre gommeuse.* — Germ. *Zusammengesetztes Gummipulver.*
Ung. *Mézgás por.* — Rus. *Gumozndĭ poroşok.*

Amylum Tritici (VI)	25
Radix Liquiritiae pulv. (VI)	25
Gummi arabicum pulv. (VI)	50
Saccharum pulv. (V)	50

Se amestecă în mojar, apoi se trece prin sită.

PULVIS LIQUIRITIAE COMPOSITUS

Pulvere de liquiriţie compusă.

Franc. *Poudre de réglisse composée.* — Germ. *Brustpulver.*
Ung. *Szennás édesgyökér-por.* — Rus. *Slojndĭ lakricindi poroşok.*

Fructus Foeniculi pulv. (VI)	10
Sulfur depuratum (VI)	10
Folia Senae pulv. (VII)	15
Radix Liquiritae pulv. (VI)	15
Saccharum pulv. (VI)	~~15~~ 50

Se amestecă.
Pulvere de culoare galben-verzue, cu miros de fenicul.

PULVIS OPII ET IPECACUANHAE COMPOSITUS

Pulvis Doveri.

Pulverea lui Dover. Pulvere. de ipecacuana-opiacee.

Franc. *Poudre de Dover.* — Germ. *Doversches Pulver.*
Ung. *Dover. por.* — Rus. *Doverov poraşok.*

Radix ipecacuanhae pulv. (VII)	1
Opium pulv. (VI)	1
Saccharum Lactis (VI)	8

Se amestecă.

Pulvere brună-deschisă cu miros de opiu.

Trebue să conţină 10 la sută pulvere de opiu şi 10 la sută pulvere de ipeca (Conventiunea internaţională).

Se va conservà cu precauţiune.

PYROLUM TETRAIODATUM

Pirol tetraiodat. Iodol (nume depus).

Franc. Germ. Ung. Rus. *Iodol.*

$C^4 I^4 NH = 570,5$ gr. mol.

Produs obţinut prin acţiunea iodului asupra pirolului.

Pulvere gălbue, cristalină, fără miros şi fără gust.

Se disolvă în 500 p. apă, în 17 p. alcool şi în 2 p. eter; este mai puţin solubil în cloroform şi în glicerină.

Aerul şi lumina îl colorează în brun şi devine incomplet solubil în alcool.

Incălzit la 100° degajează vapori de iod. Incălzit cu soluţiune de hidroxid de sodiu şi puţină pilitură de zinc, degajează vapori de pirol.

Soluţia alcoolică (1 : 40) nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale).*

Se agită 0,5 gr. iodol cu 10 cm^3 apă; lichidul filtrat să nu precipite cu nitratul de argint ci să deà, cel mult, o opalescenţă *(ioduri, bromuri).*

După calcinare nu trebue să lase rezidiu apreciabil *(substanţe minerale fixe).*

Se conservă în vase închise, ferit de lumină.

RADIX ALTHAEAE

Rădăcină de altea. Nalbă-mare.

Franc. *Racine de guimauve.* — Germ. *Eibischwurzel.*
Ung. *Ziliz-gyökér.* — Rus. *Koreni-proscurneaka.*

Rădăcina uscată dela *Althaea officinalis* L, (Fam. Malvacee) curăţată de coaja superficială colorată. şi de ramurile laterale.

Se prezintă în bucăţi lungi de 15 - 25 cm. şi groase de 15 - 20 mm. sau tăiate în bucăţi, cu miros slab, particular şi cu gust mucilaginos. Bucăţile sunt adesea striate longitudinal şi prezintă cicatrice gălbui în locurile unde au fost inserate radicelele.

Se recoltează toamna, se taie în bucăţi, se decorticheazǎ, apoi se usucă. Pulverea este albă şi se caracterizează prin numeroşi grăunţi de amidon, alungiţi sau reniformi, lungi de 3 - 7 mik., uneori crăpaţi; prin fibre liberiene incolore, puţin sau de loc lignifiate şi adesea răsucite la extremităţi; prin masse mucilaginoase, fragmente de vase scalariforme şi macle de oxalat de calciu.

Rădăcina de altea trebue să fie albă şi nu trebue să fie înălbită artificial; redusă în bucăţi mici sau în pulvere şi agitată cu acid acetic diluat, dă un lichid care, după filtrare, nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat, nici să precipite cu oxalatul de amoniu *(albire cu carbonat de plumb sau carbonat de zinc; calce).*

RADIX ANGLICAE

Rădăcină de angelica.

Franc. *Racine d'Angélique.* — Germ. *Angelikawurzel.*
Ung *Angyal-gyökér.* — Rus. *Koreni aplicinago deagila.*

Rizoma dela *Angelica Archangelica* L (Fam. Umbelifere) împreună cu resturile foilor radicale şi cu rădăcinile sale.

Rizoma se prezintă adesea tăiată longitudinal şi cu rădăcinele sale împletite. Rizoma este fin inelată; rădăcinele sale au un diametru de aproape 5 mm. şi o lungime de aproape 30 cm; au culoare brună, miros aromatic special şi gust amar şi iute. Coaja rădăcinii de angelica este spongioasă: conţine numeroase canale secretoare, foarte mari, vizibile cu ochiul liber şi dispuse în serii radiale.

Se conservă în cutii sau vase închise, şi la loc uscat.

RADIX BELLADONNAE

Rădăcină de beladona.

Franc. *Racine de belladonne.* — Germ. *Belladonnawurzel.*
Ung. *Nádragulya-gyökér.* — Rus. *Koreni belladonna.*

Rădăcina plantei *Atropa Belladonna* L (Fam. Solanee).

Rădăcină palariformă, ramificată, de culoare cenuşie-brună la exterior, albicioasă la interior, cu miros neplăcut, mai ales în stare proaspătă, şi cu gust slab dulceag, apoi amar, iute şi astringent.

Pulverea de rădăcină de beladonă este cenuşie sau brun deschisă; prezintă la microscop numeroşi grăunţi de amidon, simpli sau compuşi, cu un hil excentric distinct şi cu un diametru de aproape 30 mik.; numeroase microcristale sferoidale şi fragmente de trachei.

Rădăcina de baladona conţine cel puţin 0,45 gr. la sută alcaloizi. Dozarea alcaloizilor se va face după cum s'a arătat la *Folia Belladonnae.*

Rădăcina de beladona trebue recoltată în epoca înfloririi sau fructificării, uscată repede, întreagă sau tăiată în două, şi conservată în cutii sau vase închise. Se va schimbà în fiecare an.

Toxic.

RADIX COLOMBO

Rădăcină de colombo.

Franc. *Racine de colombo.* — Germ. *Kolombowurzel.*
Ung. *Kolombo-gyökér.* — Rus. *Koreni kolumba.*

Rădăcina plantei *Jatrorhiza palmata* Lamarck (*Chasmanthera* H. Bn; Fam. Menispermacee), ce creşte în Africa orientală şi cultivată în Indii. Se prezintă sub formă de rondele circulare sau eliptice cu un diametru de 3 - 7 cm., deprimate în centru prin uscare; suprafaţa laterală este brun-cenuşie, ridicată; fețele plane sunt galben-cenușii și prezintă o zonă corticală care ocupă un sfert din raza totală, și care este separată de partea lemnoasă printr'o linie cenușie aparentă; lemnul prezintă striuri radiale și este format mai ales dintr'un parenchim amilaceu.

Pulverea de rădăcină de Colombo este galbenă-cenușie. Are miros particular și gust amar, persistent. Se colorează în albastru cu tinctură de iod. Prezintă numeroși grăunți de amidon; examinată în soluție de cloral hidrat, prezintă vase scalariforme și sclereide izolate.

Se falsifică uneori cu rădăcină de *Bryonia* care se distinge prin culoarea sa mai albă și prin liniile radiale ce prezintă.

RADIX GENTIANAE

Rădăcină de gențiana.

Franc. *Racine de gentiane.* — Germ. *Enzianwurzel.*
Ung. *Tárnics gyökér.* — Rus. *Koreni goreciavka.*

Rizoma și rădăcinile plantei *Gentiana lutea* L. (Fam. Gentianacee).

Bucăți aproape cilindrice, întregi sau tăiate longitudinal, de lungimi variabile, cu un diametru de aproape 3 centimetri; suprafața lor este brun-gălbue sau roșietică; părțile ce provin din rizomă poartă cicatricele foilor, circulare și apropiate, iar cele ce provin din rădăcini prezintă jghiaburi longitudinale și oblice; unele și altele sunt cassante, devin flexibile cu timpul și au partea internă colorată în galben-roșietic sau roșu-brun.

Pulverea este galben-cenușie, roșietică; este caracterizată prin prezența de vase radiate sau scalariforme și fragmentele lor, însă nu dă reacțiunile amidonului.

Rădăcina de gențiana are miros particular și gust amar, pronunțat și persistent.

Pe lângă rizoma și rădăcinile dela *Gentiana lutea* L. se pot întrebuință și acelea de la *Gentiana panonica* Scopoli. *G. purpurea* L. și *G. punctata* L, cari sunt de culoare mai deschisă și mai subțiri.

RADIX IPECACUANHAE

Rădăcină de Ipecacuana.

Franc. *Racine d'Ipecacuanha.* — Germ. *Brechwurzel.*
Ung. *Hánytatógyökér.* — Rus. *Ipecacuana*

Rădăcina plantei *Uragoga Ipecacuanha* H. Bn. (Fam. Rubiacee) ce creşte în Brazilia şi în Noua-Grenada.

Rădăcini lungi de 5 - 15 cm. şi groase de 3 - 4 mm., de formă neregulată şi subţiate către partea superioară; suprafaţa lor este de culoare cenuşie-roşietică sau negricioasă şi prezintă foarte numeroase umflături circulare sau semicirculare, separate prin strangulări, mai mult sau mai puţin profunde, cari îi dau aspect inelat. Coaja lor este groasă, cornoasă şi slab aderentă de corpul lemnos care este alb-gălbui, mic. dur, striat radial şi fără măduvă. Coaja şi lemnul conţin şi amidon.

Rădăcina de ipecacuana are miros greţos şi gust iute şi amar.

Pulverea de rădăcină de ipecacuana trebue să conţină aproape numai elementele coajei; se prepară pulverizând rădăcina în vas de metal acoperit şi trecând prin sită (VII) până ce se obţine trei sferturi de pulvere din cantitatea de rădăcină luată pentru pulverizare. Pulverea este caracterizată prin prezenţa grăunţilor de amidon, cari depăşesc rareori 20 mik. de diametru, simpli, rotunzi sau compuşi din mai mulţi grăunţi aglomeraţi, de mărime variabilă, precum şi prin prezenţa rafidelor şi fragmentelor de suber şi de parenchim.

Se agită pulverea de ipecacuana (0,5 gr.) cu acid clorhidric (2,5 cm^3); o picătură din lichidul filtrat se colorează în roşu-portocaliu cu câteva miligrame de hipoclorit de calciu (reacţiunea emetinei).

Pulverea de ipecacuana trebue să conţină cel puţin 2 la sută alcaloizi (emetină şi cefelină), (convenţiunea internaţională).

Uscată la 100° în etuva cu apă, să nu piardă mai mult de 12 la sută din greutate, iar după calcinare să nu lase mai mult de 4 la sută cenuşe.

Dozarea alcaloizilor. — Intr'un borcan de sticlă cu dop de sticlă, se introduce 12 gr. pulvere de ipeca, uscată la 100°; se adaogă 90 gr. eter şi 30 gr. cloroform; se agită puternic şi se mai adaogă 10 cm^3 soluţie de hidroxid de sodiu 10 la sută; se lasă în contact timp de 3 ore.

agitând adesecori. Se adaogă 10 cm^3 apă, sau mai mult dacă este nevoie, pentru a aglomerà pulverea în suspensiune. După depozitare, se decantează lichidul etero-cloroformic clar, pe un filtru uscat şi acoperit; se culeg 100 gr. şi se destilă sau se evaporă cu precauţiune până ce lichidul se reduce la jumătate aproape; se varsă apoi într'o pâlnie de separaţie, spălând balonul în care s'a destilat sau capsula în care s'a evaporat, de trei ori cu câte 5 cm^3 eter, care se adună în pâlnia de separaţie.

Se agită puternic lichidul etero-cloroformic cu 12 cm^3 soluţie decinormală de acid clorhidric.

Se adaogă, o cantitate suficientă de eter pentru ca soluţia etero-cloroformică să se ridice la suprafaţă; se lasă să se depună, se separă soluţia apoasă pe un filtru udat şi se culege filtratul într'un vas gradat de 100 cm^3. Se spală lichidul etero-cloroformic în 3 rânduri cu câte 10 cm^3 apă; se filtrează aceste ape de spălare pe acelaş filtru, se spală, în fine, şi acesta cu apă şi se completează la 100 cm^3.

Se iau 50 cm^3, într'un vas de sticlă cu dop de sticlă şi se adaogă eter în cantitate suficientă pentru a avea un strat, la suprafaţă, de aproape un cm. grosime; se adaogă 5 picături soluţie de iodeosină şi se titrează cu soluţia centinormală de hidroxid de sodiu, agitând după fiecare adăogare, până ce soluţia apoasă devine roşie-palidă.

Numărul de centimetri cubi de soluţie alcalină se scade din 60. Diferenţa multiplicată cu 0,00254, reprezintă cantitatea de alcaloizi conţinută în 5 gr. pulvere de ipeca.

raportează la 100.

Dacă conţinutul în alcaloizi este mai mare de 2 la sută, se aduce la acest titru adăogând zahăr de lapte.

RADIX LIQUIRITIAE

Rădăcină de liquriţia. Lemn dulce.

Franc. *Racine de réglisse*. — Germ. *Süssholz*.
Ung. *Édes gyökér*. — Rus. *Solodkovii korenii*.

Rădăcinele şi rizomele alungite (stolonii) de la planta *Glycyrhiza glabra* L (Fam. Leguminoase-Papilionacee).

Se prezintă fragmentată sau în bucăţi aproape cilindrice, uneori ondulate, flexibile, lungi de 26 - 30 cm. şi groase de 5 - 15 mm., au un aspect fibros, de culoare galben-deschisă, cu miros slab, particular, şi cu gust dulce, caracteristic.

Pulverea este alb-gălbue; se colorează în galben-portocaliu în prezenţa acidului sulfuric. Este caracterizată prin lungi fibre liberiene stratificate, prin fragmente de vase reticulate şi scalariforme, prin grăunţi de amidon cu un diametru de 1,5 - 20 mik. şi prin cristale de oxalat de calciu.

Se macerează 10 gr. rădăcină de liquiriţie (III) cu 100 gr. apă, timp de ¼ oră, agitând din când în când, se încălzeşte apoi pe baia de apă timp de ¼ oră; după răcire se adaogă apă până la greutatea de 110 gr. şi se filtrează; se iau 10 cm³ din lichidul filtrat şi se evaporă la sec; rezidiul, uscat la 100°, trebue să cântărească cel puţin 0,28 gr. ceiace reprezintă 28 la sută extract uscat.

Rădăcina de liquiriţie nu trebue să lase, mai mult de 6 la sută cenuşe după calcinare.

RADIX RATANHIAE

Rădăcină de ratania.

Franc. *Racine de Ratanhia.* — Germ. *Ratanhiawurzel.*
Ung. *Ratanhia-gyökér.* — Rus. *Koreni ratanica.*

Rădăcina arbustului *Krameria triandra* Ruiz şi Pavon (Fam. Leguminoase-Cesalpinee) ce creşte în Peru şi în Bolivia.

Se prezintă în bucăţi de lungimi şi grosimi variabile, rigide, dure, drepte sau neregulat ondulate; coaja lor are o culoare roşie-brună; este slab aderentă de lemn şi prezintă pe suprafaţa sa crăpături longitudinale şi transversale, mai ales pe rădăcinile groase; lemnul este galben-brun şi prezintă o structură radiată.

Rădăcina de ratanhia este aproape fără miros şi are gust astringent, amărui, mai ales în regiunea corticală.

Dacă se extrage rădăcina de ratania (2 gr.) cu alcool (20 gr.) şi se filtrează, se obţine un lichid care, tratat cu soluţiune alcoolică de acetat de plumb, dă un precipitat şi un lichid, ambele colorate în roşu.

Pe lângă rădăcina de ratania ce provine de la *Krameria triandra* sau **Ratania de Peru** se mai pot întrebuinţă şi rădăcinile de ratania de **Savanilla** sau de **Noua Grenadă** *(Krameria Ixina* var. *granatensis* Triana) precum şi ratania de **Brazilia** sau de **Para** *(Krameria argentea* şi alte specii).

Rădăcina de Savanilla este mai regulată, are suprafaţa cenuşie-violacee, mată, şi prezintă crăpături profunde ce ajung până la lemn. Coaja sa este mai aderentă de lemn, mai groasă şi de un roşu mai închis.

Rădăcina de Para se prezintă, în fragmente mai lungi, de culoare brun-negricioasă; coaja este foarte aderentă de lemn şi este mai groasă decât la cele precedente.

RADIX SARSAPARILLAE

Rădăcină de sarsaparila.

Franc. *Racine de salsepareille.* — Germ. *Sarsaparillwurzel.*
Ung. *Szaresa-gyökér.* — Rus. *Sarsoparilnii koreni.*

Rădăcinele dela *Smilax medica* Schlechtendal şi Chamisso (Fam. Liliacee), ce provin din America de nord (Sarsaparila de Vera-cruz) precum şi rădăcinile unei specii de *Smilax* ce provin din America centrală (Sarsaparila de Honduras).

Rădăcini de lungimi variabile, groase de 3-5 mm., de culoare cenuşie-roşietică sau cenuşie-brună; suprafaţa lor prezintă încreţituri mai mult sau mai puţin pronunţate şi poartă radicele în unele locuri. Stratul cortical are aproape 1 mm. de grosime, iar măduva este albă şi amiliferă.

Sarsaparila este aproape fără miros, are gust mucilaginos, puţin iute şi amărui.

Maceraţiunea sa apoasă produce o spumă abondentă prin agitare. Calcinată după îndepărtarea resturilor de pământ ce au mai rămas în încreţiturile suprafeţei, nu trebue să lase mai mult de 8 la sută cenuşe.

RADIX SENEGAE

Rădăcină de senega.

Franc. *Racine de polygala.* — Germ. *Senegawurzel.*
Ung. *Senega gyökér.* — Rus. *Koreni senega.*

Rădăcina plantei *Polygala Senega* L (Fam. Poligalacee) ce creşte în Virginia şi în alte regiuni ale Statelor-Unite.

Rădăcina de senega prezintă o extremitate umflată, diformă noduroasă, care poartă resturile mugurilor şi tulpinelor aeriene subţiri: aceste extremităţi se continuă cu rădăcina propriu zisă, pivotantă, lungă de 8 - 9 cm. şi groasă de 6 - 7 mm., cu foarte puţine ramificaţiuni. Este îndoită în mod neregulat şi prezintă pe faţa concavă o creastă proeminentă iar pe cea concavă îngroşeri semi-inelare. Tesutul cortical are aparenţa cornoasă; nu conţine amidon. Partea lemnoasă prezintă o anomalie specială prin aceia că în părţile opuse crestei, lemnul nu este continuu ci întrerupt printr'un jghiab larg constituit din parenchim.

Rădăcina de Senega are o culoare cenuşie-gălbue sau roşietică, miros particular iritant, slab aromatic şi gust dulceag şi iute.

Rădăcina de senega trebue să corsepundă şi următoarelor condiţiuni.

Se extrage, la rece, 10 gr. rădăcină de senega (IV) cu eter, în două rânduri, întrebuinţând o cantitate de eter necesară pentru a obţine 50 cm³ lichid filtrat; la extracţiunea a doua se adaogă eterului două picături de acid clorhidric; se iau 25 cm³ din extractul eterat şi se varsă într'un pahar ce conţine 20 cm³ de apă încălzită la 40°-50°; apa rămasă după evaporarea eterului, tratată după filtrare, cu o picătură de soluţie de perclorur de fer, trebue să ia o coloraţiune roşie-violacee (reacţiunea acidului salicilic).

Restul de 25 cm³ extract eteric trebue să lase, după evaporare, cel puţin 0,2 gr. reziduu uscat. Se disolvă acest reziduu in cloroform, se introduce soluţia într'o epruvetă şi se adaogă cu precauţiune, acid sulfuric, astfel în cât lichidele să nu se amestece complet: la linia de contact a celor două lichide trebue să se producă o zonă colorată, în roşu-brun, iar acidul sulfuric va prezentă după 24 ore, o uşoară fluorescenţă verzue.

RADIX VALERIANAE

Rădăcină de valeriană.

Franc. *Racine de valériane.* — Germ. *Baldrianwurzel.*
Ung. *Gyökönke-gyökér.* — Rus. *Koreni-valeriana.*

Rădăcinele şi rizoma plantei *Valeriana officinalis* L (Fam. Valerianacee).

Rizoma de valeriana poartă numeroase rădăcini cari se împletesc astfel în jurul său încât o acoperă complet. Rizoma este de formă neregulată, şi de culoare brun-deschisă; are o lungime de 2 - 5 cm. şi o grosime de 12 - 15 mm.; poartă un rest al tulpinii, care este fistuloasă, precum şi vestigiile foilor radicale şi ale ramurilor subterane. Rădăcinile ce derivă din rizomă, sunt fin ramificate; au o culoare brun-închisă şi o lungime de 7 - 8 cm.; sunt foarte casante şi profund ridate.

Rădăcina de valeriană are miros caracteristic, de acid valerianic şi gust particular, aromatic, dulceag şi puţin amar.

Rădăcina de valeriană, extrasă cu alcool de 70c, trebue să deà cel puţin 15 la sută extract uscat.

RESINA GUAIACI

Rezină de gaiac.

Franc. *Résine de gaïac.* — Germ. *Guajakharz.*
Ung. *Guajac-gyanta.* — Rus. *Gvaiacovaia smola.*

Rezină extrasă din lemnul de *Guaiacum officinale* L (Fam. Zygofilee).

Se prezintă în bucăţi dure, de culoare brună-roşie închisă, şi acoperite adeseori cu o pulvere verzue; spărtura sa este lucioasă şi cu aspect sticlos, albăstrindu-se, cu timpul, în contact cu aerul; mirosul său este slab, reamintind mirosul de benzoe şi devine mai pronunţat prin încălzire. Se topeşte către 90°; se disolvă în alcool, în cloroform, în eter, în soluţie de hidroxid de potasiu; este insolubilă în esenţă de terebentină şi în benzol.

Soluţiunea sa alcoolică (1:100) agitată cu puţin peroxid de plumb, dă o coloraţiune albastră-închisă care dispare prin fierberea lichidului filtrat, sau la adăogarea unui acid diluat.

Se agită într'o epruvetă 1 p. rezină de gaiac pulverizată, cu 10 p. esenţă de terebentină; lichidul filtrat nu trebue să lase reziduu după evaporare (colofoniu).

RESINA JALAPAE

Rezină de jalapa.

Franc. *Résine de jalap.* — Germ. *Jalapenharz.*
Ung. *Jalapa-gyanta.* — Rus. *Jalapnaia smola.*

Tubera jalapae (IV) **1000**
Spiritus . . . . **Q. S.**

Pulverea de rădăcină de jalapa se extrage cu alcool, într'un percolator, până ce se obţine 3000 p. lichid. Se destilă alcoolul până ce lichidul s'a redus la 400 p. Se varsă reziduul destilării, în 200 p. apă destilată fierbinte; se lasă în repaos, se decantează şi se spală rezina cu apă fierbinte până ce apa de spălare este incoloră; se încălzeşte apoi pe baia de apă, agitând necontenit, până ce rezina pusă pe o placă rece, se solidifică; se toarnă în forme cilindrice sau se întinde pe plăci şi se usucă la etuvă la 45°.

Rezina de jalapa are culoare brună; este friabilă; spărtura sa este lucioasă. Are miros particular şi gust iute. Se disolvă în toate proporţiile în alcool şi în alcali; este insolubilă în eter, în cloroform şi în sulfur de carbon.

Rezina de jalapa, disolvată la cald, în 5 p. de amoniac, nu trebue să deà o soluţie gelatinoasă după răcire, nici să se turbure la adăogare de acid clorhidric sau de acid acetic *(rezină comună).*

Dacă se încălzeşte 1 gr. rezină de jalapa redusă în pulvere, cu 10 gr. cloroform, lichidul filtrat nu trebue să lase, după evaporare, mai mult de 0,10 gr. reziduu *(rezină de jalapa fusiformă, rezină de Orizaba).*

Se agită pulverea de rezină de jalapa cu eter şi se filtrează; o făşie de hârtie de filtru, îmbibată cu acest lichid, nu trebue să se coloreze în albastru cu o picătură de soluţie diluată (1 : 10) de perclorur de fer *(rezină de gaiac).*

RESINA SCAMMONII

Rezină de scamonea.

Franc. *Resine de scammonnée.* — Germ. Ung. *Scammonium.*
Rus. *Smola skammonia.*

Rezină obţinută prin extracţiune cu alcool din rădăcina plantei *Convolvulus Scammonium* L (Fam. Convolvulacee), sau din sucul gumo-rezinos al acestei rădăcini (Scammonium).

Bucăţi neregulate, gălbui sau brune, cu spărtură lucioasă, translucidă pe margini; are miros particular, slab, şi gust astringent şi amar. Pulverea sa este gălbue, slab cenuşie.

Se disolvă complet în alcool şi aproape complet în eter, ceiace o deosebeşte de rezina de jalapa; se disolvă deasemeni în amoniac şi în alcali; adăogarea unui acid acestor soluţiuni nu provoacă precipitarea rezinei.

Rezina de scamonea triturată cu apă, trebue să dea un filtrat incolor *(deosebire de guma-rezina scammonium)*. Trebue să se disolve aproape complet în eter *(deosebire de rezina de jalapa)*. Cercetarea rezinei de gaiac se va face după cum s'a arătat la *Resina Jalapae*.

După calcinare să nu lase mai mult de 8 la sută cenușe.

RESORCINUM

Resorcină. Meta-oxifenol.

Franc. *Résorcine*. — Germ. Ung. Rus. *Resorcin*.

$C^6 H^4 (OH)^2$ (1,2) = 110 gr. mol.

Se obține prin acțiunea hidroxidului de potasiu asupra acidului benzen-disulfonic sau prin topirea, cu hidroxid de potasiu, a unor gume-rezine (Amoniaca, Galbanum, Asa-foetida, etc.).

Cristale incolore sau slab gălbui, aproape fără miros și cu gust dulceag și iute.

Se topește la 110° - 111°.

Se disolvă cu ușurință în apă, în alcool, în eter și în glicerină; este greu solubilă în cloroform.

La aer și lumină se alterează, colorându-se, cu încetul, în roșu.

Soluțiunea apoasă (1:20) se colorează în violet-intens cu perclorurul de fer; reduce la cald soluția Fehling și soluția amoniacală de nitrat de argint.

Rezorcina trebue să fie incoloră sau foarte slab gălbue; să se volatilizeze, la încălzire, fără a lăsà reziduu; să se disolve, la 15°, într'o greutate egală de apă.

Soluția apoasă să fie neutră, incoloră, iar prin fierbere să nu degaje miros de fenol.

Se conservă în vase închise, ferită de lumină.

Incompatibilități: Antipirină. Acid salicilic. Camfor. Menthol. Piramidon. Săruri metalice. Ioduri.

RHIZOMA CALAMI

Calam aromatic.

Franc. *Acore vrai.* — Germ. *Kalmus.*
Ung. *Orvosi kálmos gyökértörzse.* — Rus. *Kalmus.*

Rizoma plantei *Acorus Calamus* L (Fam. Aracee).

Bucăţi întregi sau tăiate în două, de lungimi variabile, groase de 2 - 3 cm., aproape cilindrice, brun-cenuşii la exterior şi albicioase la interior, cu miros particular şi cu gust amar, aromatic, puţin iute.

Partea superioară a rizomei prezintă cicatrice triunghiulare, corespunzătoare inserţii foilor, iar cea inferioară prezintă numeroase cicatrice circulare, corespunzătoare inserţii rădăcinilor.

Rizoma se recoltează toamna; se curăţă de resturile de foi şi rădăcini, fără a o docortică.

Pulverea este alb-gălbuc; este constituită mai ales din fragmentele parenchimului şi vaselor scalariforme, din fibrele liberiene ale vaselor libero-lemnoase şi din grăunţi de amidon cu un diametru de 1 - 8 mik.

După calcinare, să nu lase mai mult de 6 la sută cenuşe.

RHIZOMA FILICIS

Rizomă de feregă.

Franc. *Rhizome de fougère-mâle.* — Germ. *Farnwurzel.*
Ung. *Erdei pajzsikapáfrány gyökértörzse.* — Rus. *Kornevişce,mujskoi paporotnic.*

Rizoma plantei *Aspidium Filix-mas* Swartz (*Nephrodium Filix-mas* Michaux; Fam. Polipodiacee).

Rizoma de feregă masculă, impropriu numită rădăcină, este relativ subţire şi are un diametru de aproape 2 cm.; este acoperită de bazele umflate ale peţiolelor foliare, amestecate cu rădăcini subţiri, purtând scuame foliacee.

Are o culoare brun-roşietică, miros slab şi gust dulceag ce devine astringent şi amar.

Scuamele sunt alungite şi poartă pe margini mici dinţi; nu prezintă însă peri glanduloşi. Rizoma prezintă un contur neregulat; pe secțiunea transversală se observă, către interior, un cerc de 8 - 10 fascicule caulinare, rotunde sau reniforme, iar către exterior fascicule foliare răspândite, mai mici și mai numeroase; pețiolurile au un contur mai rotund pe partea dorsală, au fasciculele lor dispuse în arc cu concavitatea întoarsă către fața ventrală.

Parenchimul rizomei și al pețiolelor, este de culoare verde și conține lacune pe pereții cărora se află inserate mici glande sferoidale ce conțin o substanță oleoasă, galben-verzue care constitue principiul activ.

Rizoma de ferigă masculă trebue recoltată vara sau la începutul toamnei și debarasată de scuame și de radicele. Trebue reînoită în fiecare an și întrebuințată în stare proaspătă sau destul de recentă, înainte ca culoarea sa verde să fi devenit gălbue sau cafenie.

Rizoma de ferigă masculă nu trebue confundată cu acea de ferigă femelă (*Athyrium Felix femina* Roth) care nu are glande secretoare interne și ale cărei pețioluri nu prezintă decât două fascicule pe secțiunea transversală.

RHIZOMA GRAMINIS

Rădăcină de pir.

Franc. *Racine de chiendent.* — Germ. *Graswurzel.*
Ung. *Fü-tarack.* — Rus. *Koreni-boronovolski.*

Rizoma plantei *Agropyrum repens* L (Fam. Graminee). Rizomele de pir, numite adeseori rădăcini, sunt foarte lungi, stoloniforme, și se prezintă în comerț tăiate în bucăți de lungimi variabile, groase de aproape 2 mm.; prezintă noduri la distanțe de 2 - 4 cm. și poartă scuame foliacee și câteva rădăcini foarte subțiri; învelișul lor superficial este destul de rezistent iar centrul este gol; au culoare galbenă, sunt aproape fără miros și au gust slab dulceag, mucilaginos.

RHIZOMA HYDRASTIS

Rădăcină de hidrastis.

Franc. *Racine d'hydrastis.* — Germ. *Hydrastis Wurzel.*
Ung. *Hydrastis-gyökér.* — Rus. *Kanadskii jeltokornik.*

Rizoma uscată și rădăcinile adventive de la planta *Hydrastis Canadensis* L (Fam. Ranunculacee).

Se prezintă în bucăți lungi de aproape 5 cm. și groase de 5-10 mm., noduroase, încovoiate, brun-cenușii, cu fractura gălbue, cu miros slab, particular și gust amar. Suprafața sa este ridată și poartă umflături ce reprezintă cicatricele ramurilor secundare sau rădăcinilor; este acoperită, de cele mai multe ori, de numeroase rădăcini subțiri, împletite în jurul său.

Secțiunea sa transversală are culoare gălbue: prezintă un suber brun, subțire, o coaje relativ groasă, iar lemnul este compus din fascicule cuneiforme albe, distincte, dispuse în jurul unei măduve voluminoase. Toate celulele parenchimatoase conțin amidon.

Macerațiunea apoasă (1:100) din rizomă sau pulvere, este galbenă și amară; dacă se adaogă la 2 cm³ din această macerație, 1 cm³ acid sulfuric concentrat și câtevà picături de apă de clor, se formează o colorațiune roșie. Pulverea de hidrastis trebue să conțină 2 la sută hidrastină (Convențiunea internațională).

Dozarea hidrastinei se va face după tehnica descrisă la *Extractum Hidrastis fluidum.*

RHIZOMA RHEI

Rădăcină de revent.

Franc. *Rhubarbe.* — Germ. *Rhabarber.*
Ung. *Rhábarbara.* — Rus. *Reven.*

Rizoma de la diverse specii asiatice de *Rheum* și în special de la *Rheum palmatum* L și de la *Rheum officinale* Baillon (Fam. Poligonacee).

Rizoma de revent oficinal se prezintă în bucăți decorticate până în apropierea cambiului; au forme diverse, aproape rotunde sau plan convexe, de culoare galbenă, cu miros caracteristic și cu gust amar, puțin iute; sfărâmată între dinți; trosnește și colorează saliva în galben. Suprafața exterioară, convexă, prezintă o rețea de romburi circumscrise de linii albe ce se detașează pe un fond galben, vizibile mai ales după îndepărtarea pulverii; fețele plane sau secțiunile transversale și longitudinale prezintă o regiune medulară desvoltată, cu o structură de aspect granulos, marmorat, și cu figuri stelate, caracteristice.

Rizoma și rădăcinile ce provin de la reventul european *(Rheum Rhaponticum* L, *R. Emodi*, revent austriac, revent francez) nu sunt oficinale și nu pot înlocui reventul asiatic. Rizomele acestora, deși prezintă unele din caracterele reventului oficinal, se deosebesc prin aceia că suprafața lor externă nu prezintă o rețea de romburi ci este numai punctată, iar secțiunea transversală oferă o structură radiată și nu prezintă figurile stelate ale reventului asiatic.

Pulverea de revent se obține prin pulverizarea fără reziduu a rizomei. Este galbenă portocalie și conține grăunți de amidon, fragmente din parenchim, vase scalariforme, mari cristale de oxalat de calciu, uneori sfărâmate, vizibile cu lupa, precum și numeroase vezicule gălbui ce se colorează în roșu cu amoniacul.

Dacă se fierbe 0,01 gr. revent, redus în pulvere, cu 10 cm^3 soluție de hidroxid de potasiu (1:100), lichidul filtrat, acidulat cu acid clorhidric și agitat cu eter, colorează eterul în galben; dacă se agită soluțiunea eterată cu 5 cm^3 amoniac, acesta se colorează în roșu-vișiniu *(emodină)*, pe când eterul rămâne galben *(acid crisofanic)*.

Pe lângă caracterele de mai sus, rizoma și pulverea de revent trebue să corespundă și următoarelor condițiuni:

Se macerează, timp de 24 ore, 5 gr. pulvere de revent (V) cu 50 cm^3 dintr'un amestec de părți egale de eter și alcool; din lichidul filtrat se iau 20 cm^3, se evaporă la sec și se usucă reziduul la 105° până la greutate constantă; greutatea acestui reziduu trebue să fie de cel puțin 0,07 gr. ceiace corespunde la 35 la sută extract uscat.

Se triturează 1 gr. pulvere de revent cu 2-3 cm^3 dintr'un amestec de părți egale de eter și cloroform și se varsă pe o bucată de hârtie de filtru; se lasă să se usuce și se îndepărtează pulverea; pata galbenă rămasă nu trebue să se coloreze în roșu-portocaliu dacă se atinge cu o soluțiune apoasă de acid boric saturată la cald, și nu trebue să se coloreze în albastru-negru dacă se umectează cu amoniac *(absența pulverii de curcuma)*.

RHIZOMA ZEDOARIAE

Rădăcină de zedoaria.

Franc. *Zédoaire.* — Germ. *Zitmer.*
Ung. *Zedoaria gyökértörzse.* — Rus. *Kornevişce zedoarie.*

Rizoma plantei *Curcuma Zedoaria* Roscoe (Fam. Amomacee).

Se prezintă în rondele turtite, cu diametru variabil şi o grosime de aproape 5 mm. (zedoaria rotundă) sau în fragmente neregulate unghiulare, lungi de 3 - 4 cm. (zedoaria lungă), după cum provin din secţiuni transversale sau longitudinale.

Suprafaţa lor externă este galbenă-cenuşie şi prezintă striuri circulare şi câtevà mici puncte formate de baza rădăcinilor adventive. Spărtura este cornoasă, alb-cenuşie. Toate părţile conţin celule cu esenţă.

Zedoaria prezintă un miros slab, aromatic, reamintind mirosul camforului; gustul său este piperat şi amar.

RHIZOMA ZINGHIBERIS

Rizomă de zinghiber.

Franc. *Gingembre.* — Germ. *Ingwer.* — Ung. *Gyömbér.* — Rus. *Imbir.*

Rizoma plantei *Zingiber officinale* Roscoe (Fam. Scitaminee).

Rizoma de Zingiber este ramificată într'un singur plan (simpod) şi comprimată lateral; este lungă de 5 - 10 cm. şi prezintă inele abia vizibile, iar în vârful ramurilor, cicatrice. Coaja sa este striată, de culoare cenuşie-brună, lipsind adesea pe margini, unde culoarea este negricioasă. Spărtura sa este alb-gălbue, de aspect granulos, punctat. Coaja sa are o grosime de aproape 1 mm. şi este foarte bogată în celule oleo-rezinoase.

Are miros particular, plăcut, şi gust arzător şi piperat.

SACCHARUM

Zahăr. Zaharoză. Zahăr rafinat.

Franc. *Sucre blanc.* — Germ. *Zucker.* — Ung. *Cukor.* — Rus. *Sahar.*

Zahărul rafinat, extras din sfecle *(Beta vulgaris* L) sau din trestia de zahăr *(Saccharum officinarum* L).

Conține aproape 99,5 la sută sacharoză ($C^{12} H^{22} O^{11} = 342$ gr. mol.

Se prezintă sub formă de bucăți regulate (zahăr cubic), căpățâni, cristale, sau pulvere, albe, fără miros și cu gust dulce, caracteristic. Prin încălzire, se topește la 160° dând un lichid incolor, sirupos, care prin răcire, se prinde într'o massă sticloasă și higroscopică; la o temperatură mai ridicată se descompune răspândind vapori cu miros de zahăr ars și se transformă în substanțe colorate în brun al căror amestec constitue caramelul.

Este foarte solubil în apă; la temperatura ordinară se disolvă în jumătate din greutatea sa apă; este aproape insolubil în alcool, la rece, este solubil în alcool diluat, în proporții cari variază cu diluțiunea alcoolului. Soluțiunile apoase sunt dextrogire ($\alpha_D = +66^\circ5$); prin încălzirea soluțiunii apoase la 100°, și după adăogare de mici cantități de un acid mineral, zahărul se dedublează prin hidroliză, în glucoză și levuloză (zahăr invertit), iar amestecul devine levogir ($\alpha_D = -24^\circ - 28^\circ$).

Zahărul trebue să se disolve complet în jumătate din greutatea sa apă, dând un sirop incolor, fără miros, neutru, care să se amestece cu alcoolul în orice proporție, fără a se turbură *(dextrine, substanțe streine).*

Soluțiunea apoasă de zahăr (1 : 20) încălzită până la fierbere cu un volum egal de soluțiune Fehling nu trebue să producă imediat un precipitat galben sau roșietic *(glucoză, zahăr invertit);* deasemeni, soluțiunea apoasă (1 : 20) nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat, iar cu oxalatul de amoniu, cu nitratul de bariu sau cu nitratul de argint, să dea cel mult o opalescență.

Prin calcinarea zahărului să nu rămână un rezidiu mai mare ca 0,1 la sută.

Zahărul este incompatibil cu substanțele oxidante, ca cloratul de potasiu sau bioxidul de plumb, cu cari dă amestecuri explozibile prin lovire. Acizii îl hidrolizează.

SACCHARUM LACTIS

Zahăr de lapte. Lactoză.

Franc. *Sucre de lait.* — Germ. *Milchzucker.*
Ung. *Tejescukor.* — Rus. *Molocinăi sahar*

$C^{12} H^{22} O^{11} + H^{2} O = 360$ gr. mol.

Substanță zaharoasă extrasă din serul laptelui de vacă și constituită dintr'o moleculă de glucoză și una de galactoză.

Massă cristalină sau pulvere cristalină, albe, fără miros, cu gust dulceag.

Prin încălzire, pierde apa de cristalizare către 150°, iar peste 170° se colorează, descompunându-se.

Se disolvă în 6 p. apă, la rece, și în 2,5 p. apă fierbinte; este insolubil în alcool și în eter.

Soluțiunea apoasă este dextrogiră ($\alpha_D = +56^\circ$, p. zahărul anhidru). Dacă observațiunea polarimetrică este făcută imediat după prepararea, la rece, a soluțiunii, puterea rotatoare este cu mult mai ridicată ($\alpha_D = +82^\circ,9$) însă diminuează îndată și mai ales după adăogare de amoniac (fenomenul birotațiunei).

Soluțiunea apoasă reduce direct, la cald, soluțiunea Fehling.

Zahărul de lapte fiert cu 2 p. acid nitric conc. dă, după diluare cu un volum de apă, un depozit cristalin de acid mucic (produs de oxidare al galactozei).

Pe lângă caracterele de mai sus, zahărul de lapte (0,5 gr.) redus în pulvere și amestecat într'o epruvetă cu acid sulfuric conc. (10 cm^3) nu trebue să se coloreze în brun, ci cel mult, slab gălbui *(zahăr obișnuit).*

Trebue să fie complet solubil în apă, soluțiunea apoasă trebue să fie neutră și nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat sau după alcalinizare cu amoniac.

După calcinare, să nu lase mai mult de 0,25 la sută cenușe.

SANTONINUM

Santonină.

Franc. *Santoninum.* — Germ. Ung. Rus. *Santonin.*

$C^{15} H^{18} O^{3} = 246$ gr. mol.

Santonina este lactona acidului santoninic extrasă din *Semen-contra (Flores Cynae).*

Se prezintă sub forma de prisme romboidale sau lamele anhidre, incolore, fără miros şi cu gust amar.

Se topeşte la 170° - 174°.

Se disolvă în 5000 p. apă, la rece, şi în 250 p. apă fierbinte; în 45 p. alcool, în 75 p. eter şi în 4 p. cloroform.

Este foarte levogiră ($\alpha_D 20^\circ = -171^\circ 6$).

Santonina, în soluţiuni sau în stare uscată, se colorează în galben sub acţiunea luminii.

Dacă se agită 0,01 gr. santonină cu un amestec bine răcit de 1 cm^3 apă şi 1 cm^3 acid sulfuric, se obţine un lichid incolor care prin încălzire la 95° - 100° şi după adăogarea unei picături soluţiune de perclorur de fer, ia o coloraţiune violetă.

Soluţiunea alcoolică de santonină dă cu hidroxidul de potasiu sau de sodiu şi după uşoară încălzire, o coloraţiune roşie carmin caracteristică.

Cristalele de santonină trebue să fie incolore sau foarte slab gălbui.

Santonina, umectată cu acid sulfuric răcit la 0°, nu trebue să se coloreze imediat *(alcaloizi, impurităţi organice)*.

Dacă se fierbe santonina cu 100 p. apă şi 5 p. acid sulfuric diluat şi se filtrează după răcire, lichidul filtrat, diluat cu un volum egal de apă, nu trebue să se turbure cu reactivul Mayer *(alcaloizi)* şi nici la adăogare de câtevà picături de soluţiune de bicarbonat de potasiu (1:20) *(strichnină)*.

Se va conservà cu precauţiune *ferită de lumină*.

SAPO ANIMALIS

Sapo stearinicus. Sapo sebaceus.

Săpun comun. Săpun tare.

Franc. *Savon animal.* — Germ. *Stearinseife.*
Ung. *Kemény szapan.* — Rus. *Salnoe mâlo.*

Se prepară prin saponificarea grăsimilor animale (seu sau untură de porc) cu hidroxid de sodiu.

Bucăţi albe sau gălbui. Se disolvă aproape complet în apă şi în alcool de 90^{c}.

Soluţia apoasă are reacţiune alcalină pronunţată.

Săpunul animal, uscat la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 25 la sută din greutate *(apă în exces)*, şi să nu se coloreze în mod apreciabil în timpul uscării; astfel uscat, nu trebue să cedeze corpi graşi sulfurului de carbon sau cloroformului *(grăsimi nesaponificate)*.

Soluţiunea apoasă (1 : 10) să nu se coloreze în roşu intens cu o picătură de soluţie de fenolftaleină *(alcalii liberi în exces)*, să nu producă un precipitat colorat cu soluţia de biclorur de mercur (1 : 10) *(alcalii liberi* sau *carbonaţi)*, şi să nu se coloreze în albastru cu amoniacul *(cupru)*, nici să precipite cu sulfurul de amoniu *(metale)*.

Se disolvă, la cald, 1 gr. de săpun în 10 gr. alcool de 90^c; lichidul răcit trebue să se solidifice după 5-10 minute *(absenţa oleurilor vegetale)*.

Se încălzeşte la fierbere, cu precauţiune, şi agitând adeseori, 5 gr. de săpun cu 50 gr. acid sulfuric diluat 2 la sută; după răcire, partea grasă insolubilă, trebue să se solidifice, să prezinte o consistenţă tare şi să fie de culoare albă; dacă se disolvă această parte grasă, la cald, în alcool de 60^c şi se filtrează după răcire, lichidul filtrat, evaporat la sec, să nu lase un reziduu rezinos, ceare să reacţioneze cu acidul nitric sau să deà cu amoniacul un lichid brun *(oleuri vegetale, săpun de rezine)*.

Săpunul animal se conservă învelit în hârtie parafinată şi la loc uscat.

SAPO MEDICINALIS

Sapo oleaceus.

Săpun medicinal.

Franc. *Savon medicinal.* — Germ. *Medizinische Seife.*
Ung. *Orvosi szapan.* — Rus. *Mediţinskoe mâlo.*

Se prepară prin saponificarea oleurilor vegetale (de migdale, de sesam sau de masline) cu hidroxid de sodiu.

Se prezintă în bucăţi sau pulvere, albe sau slab gălbui. Prezintă o eflorescenţă albicioasă când conţine un exces de alcali, şi devine galben dacă conţine oleuri nesaponificate.

Se disolvă la cald, fără reziduu apreciabil, în apă destilată şi în alcool de 60^c. Soluţiunea alcoolică (1:7) preparată la cald, nu trebue să devină gelatinoasă după răcire. Soluţia apoasă este slab alcalină.

Săpunul medicinal, pe lângă caracterele de mai sus, trebue să îndeplinească condiţiile de puritate descrise la *sapo animalis*.

SAPO MOLLIS

Sapo kalinus. Sapo viridis.

Săpun verde. Săpun de potasiu. Săpun moale.

Franc. *Savon noir.* — Germ. *Kaliseife.*
Ung. *Káliszappan.* — Rus. *Meahkoe mdlo.*

Oleum Lini	**43**
Kalium hydroxydatum solutum 15 p.°	**58**
Spiritus	**5**
Aqua	**Q. S.**

Se încălzeşte pe baia de apă, într'un vas cositorit sau de porţelan, oleul de in şi soluţia de hidroxid de potasiu, amestecând necontenit. Se adaogă alcoolul şi se continuă cu încălzirea până la saponificarea completă şi până ce o probă din săpunul format se disolvă complet în apă şi în alcool. Se completează cu apă la greutatea finală de 100 gr.

Massă moale, vâscoasă, galbenă, slab brună, translucidă, solubilă în apă şi în alcool.

Săpunul de potasiu, uscat la 100°, trebue să deà cel puţin 50 la sută rezidiu uscat *(apă în exces);* acest rezidiu nu trebue să cedeze grăsimi eterului de petrol sau sulfurului de carbon.

O soluţie de 5 gr. săpun de potasiu în 20 p. alcool, poate fi slab colorată în roşu prin adăogarea a 3 picături de soluţie de fenolftaleină; această coloraţiune trebue să dispară la adăogare a 2-3 picături de acid clorhidric normal *(limita alcalinităţii).*

SCOPOLAMINUM BROMHYDRICUM

Bromhidrat de scopolamină. Bromhidrat de hioscină.

Franc. *Bromhydrate de scopolamine ou d'hyoscine.* — Germ. *Scopolaminhydrobromid.*
Ung. *Bromsavas scopolamin.* — Rus. *Bromovodorodnăi scopolamin.*

$$C^{17}H^{21}O^{4}N, HBr + 3H^{2}O = 438 \text{ gr. mol.}$$

Sarea bromhidrică a scopolaminei, alcaloid al unor plante din familia Solanee.

Cristale incolore, eflorescente la aer. Prin încălzire la 100° pierde 12 - 13 la sută din greutatea sa. Sarea uscată la 100°, devine moale către 180° şi se topeşte complet la 191° - 192°.

Se disolvă uşor în apă şi în alcool; este mai greu solubilă în cloroform şi aproape insolubilă în eter.

Soluţia apoasă are o reacţiune neutră sau slab acidă; cu nitratul de argint dă un precipitat gălbui, insolubil în acid nitric; cu soluţia de hidroxid de sodiu dă un precipitat albicios solubil în exces de reactiv; nu precipită cu amoniacul.

Bromhidratul de scopolamină (0,01), încălzit pe baia de apă, într'o capsulă de porţelan, cu cinci picături de acid nitric fumant, lasă un reziduu galben care, amestecat după răcire cu soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu (1:10) se colorează în violet.

Bromhidratul de scopolamină uscat la 100° nu trebue să piardă mai mult de 12-12,5 la sută din greutate; după calcinare să nu lase mai mult de 0,1 la sută reziduu.

Dacă se adaogă în 10 cm³ soluţie apoasă (1 : 100) de bromhidrat de scopolamină, o picătură de soluţie de permanganat de potasiu (1 : 1000), se produce o coloraţiune roşie care trebue să persiste timp de cinci minute *(apoatropină).*

Observaţie. Când se prescrise bromhidrat de hioscină se va liberà bromhidratul de scopolamină.

Foarte toxic.

SECALE CORNUTUM

Secară-Cornută.

Franc. *Seigle ergoté.* — Germ. *Mutterkorn.*
Ung. *Anyarozs.* — Rus. *Sporânicea.*

Secara cornută este sclerotul ciupercei *Claviceps purpurea* Tulasne, recoltat pe spicul de secară.

Se prezintă sub forma unui corp alungit, mai mult sau mai puţin arcuat, lung de 2 - 3 cm. şi gros de 3 - 4 mm., cu extremităţile obtuse sau subţiate. Suprafaţa sa este violacee-cenuşie, negricioasă, mată, prezentând uneori crăpături longitudinale şi transversale. Fractura sa transversală prezintă o massă internă de culoare violet-închisă către periferie şi albicioasă-cenuşie către centru.

Acest sclerot este constituit din hife scurte, reunite într'un ţesut pseudoparenchimatos, bogat în oleu gras.

Secara cornută are un miros particular, neplăcut, mai ales când pulverea sa este triturată cu o soluție de potasă; gustul său este slab, grețos și amărui.

Pulverea de secară cornută nu trebue preparată dinainte ci numai la nevoie.

Secara cornută nu trebue să prezinte miros rânced sau amoniacal, perceptibil mai ales după zdrobire și umectare cu apă caldă.

Scleroții sfărămați sau profund crăpați trebuiesc înlăturați.

Secara cornută se va conservà cu precauțiune în vase uscate, bine închise, ferite de umiditate, în care se va puteà adăogà din când în când câtevà picături de cloroform pentru a împiedicà atacarea sa de către insecte.

Se va reînoì în fiecare an (Convenția internațională).

Toxic.

SEMEN COLAE

Nuci de Cola.

Franc. *Noix de Cola* — Germ. *Kolasamen.*
Ung. *Kolamagvak.* — Rus. *Oreahi kola.*

Semințele arborelui *Cola acuminata* Palisot de Beauvois (Fam. Sterculiaceee), din Africa occidentală.

Semințele de Cola, impropriu numite nuci de Cola, sunt oblungi, obtuse, diformate prin presiune reciprocă în fruct; au o lungime de 3 - 4 cm. și-o lărgime de 2 - 3 cm. și cântăresc 10 - 25 grame. Cele două cotiledoane, cari constituesc, ele singure, aproape totalitatea seminței, sunt divizate în segmente neregulate și distincte. Culoarea lor, în stare proaspătă, variază dela alb-gălbui la roșu, însă prin uscare devine brună-închisă la exterior și brună-roșie la interior. Au un gust astringent și o amărăciune care se atenuează prin uscare.

Conține o mare cantitate de grăunți de amidon, ovali, cu striuri concentrice și hil excentric, adesea crăpat; cei mai mari grăunți au aproape 20 mik. de lungime. Pulverea de Cola are culoare roșie-cenușie și este constituită mai ales din fragmentele celulelor de parenchim şi din amidon, precum şi din câtevà elemente de fascicule libero-lemnoase.

Seminţele şi pulverea de Cola trebue să conţină cel puţin 1,5 la sută, cafeină şi teobromină.

Dozarea cafeinei şi teobrominei.—Intr'o sticlă obişnuită se amestecă 7 gr. nuci de Cola (VI) cu 70 gr. cloroform, lăsându-se în contact timp de 10 minute şi agitând adeseori. Se adaogă 4 cm^3 amoniac şi se lasă în contact timp de o oră, agitând puternic adeseori; se filtrează pe un filtru de 15 cm. diametru, acoperind pâlnia cu o placă de sticlă pentru a împiedicà, pe cât este posibil, evaporarea cloroformului. Se ià 40 gr. din filtrat (=4 gr. nucă de cola) şi se evaporă cloroformul; se adaogă rezidiului 2 cm^3 cloroform şi 15 cm^3 apă fierbinte; se menţine lichidul în fierbere până la evaporarea completă a cloroformului. Se filtrează lichidul încă fierbinte, pe un filtru de 7 cm. diametru, într'o capsulă de porţelan de 9 cm. diametru, se spală vasul şi filtrul in 3 rânduri cu câte 10 cm^3 apă fierbinte, se evaporă soluţia apoasă, pe baia de apă. Se usucă rezidiul la 100° şi se cântăreşte după răcire; greutatea sa trebue să fie cel puţin 0,06 gr., ceiace corespunde la un conţinut de cel puţin 1,5 gr. cafeină şi teobromină la 100 gr. de Cola.

SEMEN COLCHICI

Seminţe de Colchic. Brânduşe de toamnă.

Franc. *Semence de Colchique.* — Germ. *Zeitlosensamen.*
Ung. *Kikiricsmag.* — Rus. *Siemena-bezvremennika.*

Seminţele plantei *Colchicum autumnale* L (Fam. Liliacee).

Seminţe de culoare brun-închisă, de formă globuloasă şi cu un diametru de aproape 2 mm; suprafaţa lor pare fin punctată iar în jurul hilului prezintă o îngroşare cărnoasă; albumenul este dur, cornos. Mirosul este nul, iar gustul amar.

Seminţele de colchic se recoltează în stare de maturitate completă.

Toxic.

SEMEN LINI

Seminţe de in.

Franc. *Graines de lin.*—Germ. *Leinsamen.*
Ung. *Lenmagvak.*—Rus. *Limanoe semea.*

Seminţele plantei *Linum usitatissimum* L (Fam. Linacee), Seminţe oval-alungite, comprimate, lungi de 4 - 6 mm., lucioase, de culoare galben-brună, fără miros şi cu gust dulceag, oleaginos.

Albumenul lor şi embrionul conţin oleu şi aleuronă însă nu conţin amidon.

Pulverea de seminţe de in, preparată din seminţe debarasate de corpii streini, este gălbue; trebue preparată recent pentru a evità râncezeala oleului, din care conţine aproape 30 la sută. Este constituită din toate elementele seminţei. Agitată cu apă formează o emulsie care nu se albăstreşte cu apa iodată.

Seminţele şi făina de in, nu trebue să aibă miros rânced. Seminţele stricate, sfărâmate, trebuesc îndepărtate.

Se vor conservà ferite de umezeală.

SEMEN MYRISTICAE

Nux moschata.

Nucşoară.

Franc. *Muscade.* — Germ. *Muskatnuss.*
Ung. *Szerecsendió.* — Rus. *Muskatnăi oreahi.*

Seminţele arborelui *Myristica fragrans* Houttuyn (Fam. Miristicaceе).

Se prezintă sub forma unor mici nuci, ovoide, având o lungime de 25 - 33 mm. şi o lărgime de 15 - 20 mm., debarasate de tegumentul lor şi de arile; sunt, în general, acoperite de o pulvere calcaroasă, rămasă dela tratamentul cu var, la care sunt supuse după recoltare. După îndepărtarea acestei pulveri, suprafaţa lor se prezintă cenuşie-roşietică, cu numeroase încreţituri anastomozate; la una din extremităţi prezintă o proeminenţă corespunzătoare hilului, iar la cealaltă, o depresiune corespunzătoare chalazei. Secţiunea longitudinală prezintă în vecinătatea hilului, un mic embrion; restul este format din albumen, de aspect ceros şi cenuşiu-închis, în care se întind prelungirile tegumentului seminal, formând linii brune-sinuoase.

Nucşoara are miros pronunţat, aromatic, nu însă rânced; gustul său este piperat, puţin iute şi amar.

SEMEN SABADILLAE

Seminţe de Sabadila. Popaz.

Franc. *Semence de Cévadille.* — Germ. *Sabadillsamen.*
Ung. *Sabadilla magvak.* — Rus. *Plodi sabadillo.*

Seminţele plantei *Schoenocaulon officinale* Asa Gray (Fam. Liliacee).

Seminţe lanceolate, ascuţite şi plate către vârf, au o lungime de aproape 8 mm. şi o lărgime de 1½ mm.; suprafaţa lor este brună-negricioasă, cu striuri fine, longitudinale. Albumenul lor este cornos, albicios, de aspect ceros, şi înconjoară un embrion mic situat la baza seminţei.

Seminţele de sabadila nu au miros; posedă un gust iute şi amar; pulverea lor este iritantă şi provoacă strănutul.

Conţine cel puţin 3 - 5 la sută veratrină, alcaloid foarte toxic.

Toxic.

SEMEN SINAPIS NIGRA

Seminţe de muştar negru.

Franc. *Moutarde noire.* — Germ. *Schwarzer Senf.*
Ung. *Mustármagvak.* — Rus. *Cernaia gorcita.*

Seminţele plantei *Brassica nigra* Koch (*Sinapis nigra* L (Fam. Crucifere).

Seminţe ovoide, brun-roşcate, cu un diametru de 1 - 2 mm. Suprafaţa lor, observată cu lupa, se prezintă fin reticulată. Sâmburul lor este constituit dintr'un embrion gălbui, compus din două cotiledoane, aplicate unul contra celuilalt, îndoite longitudinal şi formând un canal în care se află aşezată radicula.

Seminţele de muştar negru conţin, pe lângă alte substanţe, un glucosid care este mironatul de potasiu (Sinigrina) şi un ferment solubil, mirozina. Triturate cu apă rece sau căldicică, dau o emulsie gălbue și degajează mirosul de esență de muștar, rezultat al hidrolizei glucozidului sub influența mirozinei. Deasemeni, sfărămată între dinți, lasă un gust amar, urmat de o senzație iute și arzătoare.

Pulverea de semințe de muștar (făina de muștar) conține toate elementele seminței și are aspectul unui amestec; partea internă îi dă culoarea galben-verzue, iar părțile tegumentului, roșie-brună. Macerată cu apă trebue să desvolte miros pronunțat de esență de muștar. Nu conține amidon și nu se albăstrește cu apa iodată.

Semințele sau făina de muștar trebue să deà cel puțin 0,7 gr. la sută esență de muștar *(oleum sinapis, izosulfocianat de alil).*

Dozarea izosulfocianatului de alil. — Intr'un balon de 250 cm^3 capacitate se introduce 5 gr. semințe de muștar, fin pulverizate (VI) și 100 cm^3 apă la 25°-30°; se astupă balonul și se macerează timp de o oră agitând din când in când. Se adaogă apoi 20 cm^3 alcool de 90^c și 2 cm^3 oleu de olive și se destilă in mod lent, răcind bine refrigerentul. Se culege destilatul intr'un balon gradat de 100 cm^3 in care s'a introdus mai dinainte 10 cm^3 amoniac. Refrigerentul intrebuințat trebue să fie de sticlă iar dopurile să fie de plută, evitând întrebuințarea dopurilor și tuburilor de cauciuc.

Se destilă aproape 75 cm^3; se adaogă destilatului 20 cm^3 soluție de nitrat de argint decinormală și se completează cu apă destilată la 100 cm^3.

Se astupă vasul și se menține in obscuritate timp de 12 ore agitând din când in când.

Se spală sulfurul de argint in 4 rânduri cu câte 20 cm^3 de apă destilată. Se adaogă lichidelor filtrate 10 cm^3 acid nitric și 1 cm^3 soluție de alaun feric și se titrează excesul de nitrat de argint cu soluție de rodanat de amoniu cincizeci-normală (preparată prin diluarea soluției decinormale cu 4 volume de apă) .

Fie N, numărul de centimetri cubi de soluție cincizeci-normală de rodonat intrebuințați; diferența: (1.98-0,0198)N, va reprezentà cantitatea de alilsenevol furnizată de 100 gr. făină de muștar analizată.

Făina de muștar trebue conservată la loc uscat, ferită de umiditate.

SEMEN STROPHANTHI

Seminţe de Strofant.

Franc. *Semences de Strophanthus.* — Germ. *Strophanthussamen.*
Ung. *Strophanthus magvak.* — Rus. *Semena strofant.*

Seminţele plantelor *Strophanthus hispidus* De Candolle şi *S. Kombe* Oliver (Fam. Apocinacee).

Seminţele de *S. hispidus* sunt lungi de 10 - 15 mm. şi largi de aproape 3 mm., turtite, acuminate la partea superioară care poartă o egretă lungă de 9 - 10 cm. ce se termină cu numeroşi peri, dispuşi în evantail, lungi de 3 - 5 cm., foarte fini, albi-argintii. Seminţele au culoare brună. galbenă-aurie uneori, şi sunt acoperite de peri foarte scurţi, fini, şi dirijaţi către extremitatea seminţei. Una dintre feţele seminţelor este mai bombată decât cealaltă şi poartă o creastă gălbue către partea superioară.

Seminţele de *S. Kombe* sunt în general mai mari decât cele precedente şi au acelaş aspect; au o lungime de 12 - 18 mm. şi o lărgime de 3 - 5 mm,. turtite, lanceolate; extremitatea inferioară este în general obtusă iar cea superioară subţiată; egreta lor este mai lungă ca şi creasta; sunt acoperite de peri deşi, albicioşi, cari comunică o coloraţiune verzue sau verde. Marginile seminţelor sunt adesea sinuoase.

Seminţele de strofant au miros slab şi gust dulceag la început, apoi foarte amar.

Seminţele trebuesc debarasate de egretele lor înainte de întrebuinţare.

Dacă se pune o picătură de acid sulfuric concentrat pe o secţiune transversală de seminţă de strofant, endospermul şi părţile periferice ale embrionului iau o coloraţiune verde-albăstrue care devine apoi roşie.

Toxic.

SEMEN STRYCHNI

Nux-vomica.

Nuca-vomică.

Franc. *Noix vomique.* — Germ. *Brechnuss.*
Ung. *Ebvészmag varjúszem.* — Rus. *Semena cilibuha.*

Semințele de la *Strychnos Nux-vomica* L (Fam. Loganiacee) arbore din Indiile orientale.

Semințe discoide, cu marginile puțin umflate, având un diametru de 20 - 25 mm. și o grosime de aproape 5 mm.; au o culoare cenușie, slab verzue sau slab brună și un aspect lucios, catifelat, datorit perilor fini, mătășoși, cari le acoper pe ambele fețe. In centrul uneia dintre fețe se află hilul în forma unei mici proeminențe, de unde pleacă o linie care se termină la o protuberanță situată pe circomferința seminței. Albumenul este cornos și formează cea mai mare parte a seminței; embrionul este mic și situat în partea opusă a protuberanței marginale.

Pulverea de nucă-vomică este galbenă-verde, cenușie și este caracterizată prin fragmentele striate ale perilor tegumentului. Acești peri sunt recurbați, punctați către partea bazilară și striați longitudinal. Nuca-vomică este inodoră și posedă un gust foarte amar.

Trebue să conțină cel puțin 2.5 la sută alcaloizi totali (Convenția internațională).

Dozarea alcaloizilor se va face după procedeul descris la *Extractum Strychni*, operând cu 6 gr. pulvere.

Toxic.

SIRUPI

Siropuri.

Franc. *Sirops.* — Germ. *Sirupe.*
Ung. *Szirupok.* — Rus. *Siropii.*

Siropurile sunt medicamente lichide, dense, conținând aproape două treimi din greutatea lor zahăr. Densitatea lor este 1,30 - 1,33 la 15°.

Zahărul întrebuințat la prepararea siropurilor trebue să fie de prima calitate (zahărul în bucăți sau căpățini) și să îndeplinească condițiile arătate la *Saccharum*.

Siropurile se prepară disolvând zahărul în lichidele medicamentoase respective (soluțiuni apoase, sucuri de plante, infuziuni, decocțiuni, etc.), încălzind apoi la fierbere și strecurând prin flanelă sau filtrând.

In unele cazuri siropurile trebuesc supuse clarificării, operațiune care se face cu pastă de hârtie de filtru sau cu albușul de ou. In primul caz, se bate hârtia de filtru cu apă, de preferință fierbinte, pentru a o diviza cât mai bine; să separă pasta de hârtie, se stoarce și se amestecă cu siropul, încă fierbinte; se varsă totul pe o flanelă, iar siropul strecurat, se trece încăodată prin aceiași flanelă.

In cazul al doilea, se bate albușul de ou cu o cantitate mică de apă și se adaogă siropul; se încălzește apoi la fierbere, se separă spuma formată prin coagularea albuminei și se strecoară sau se filtrează.

Siropurile, după strecurare și răcire, se pun în sticle uscate, bine astupate, și se conservă, de preferință, la loc răcoros.

GEORGE EMIL PALADE

SIRUPUS ACONITI

Sirop de aconit.

Franc. *Sirop d'aconit.* — Germ. *Eisenhutsirup.*
Ung. *Akonit szirup.* — Rus. *Sirop akonita.*

Tinctura Aconiti	5
Sirupus simplex	95

Se amestecă.

Siropul de aconit conține 5 la sută tinctură de aconit și 0,0025 la sută alcaloizi totali (Convenția intenațională).

SIRUPUS AETHERIS

Sirop de eter.

Franc. — *Sirop d'ether.* — Germ. *Äthersirup.*
Ung. *Ether szirup.* — Rus. *Efirnoe sirop.*

Aether	**2**
Spiritus	**3**
Aqua	**30**
Sirupus simplex	**65**

Se amestecă.

Lichid incolor, limpede, cu miros de eter. Peste temperatura de 20° se turbură.

Se conservă în sticle mici, bine astupate.

SIRUPUS AURANTII CORTICIS

Sirop de coji de portocale.

Franc. *Sirop d'écorce d'orange.* — Germ. *Pomeranzenschalen sirup.*
Ung. *Narancs-szirup.* — Rus. *Sirop apelsinovoi korki.*

Tinctura Aurantii	**10**
Sirupus simplex	**90**

Se amestecă.

Sirop galben portocaliu, cu gust și miros pronunțat de coji de portocale.

SIRUPUS BELLADONNAE

Sirop de beladonă.

Franc. *Sirop de belladonne.* — Germ. *Tollkirschensirup.*
Ung. *Nadragulyalevél-szirup.* — Rus. *Sirop belladonnă.*

Tinctura Belladonnae	**5**
Sirupus simplex	**95**

Se amestecă.

Siropul de beladonă trebue să conțină 5 la sută, în grame, tinctură de beladonă (Convenția internațională).

SIRUPUS AURANTII FLORUM

Sirop de flori de portocal.

Franc. *Sirop de fleurs d'oranger.* — Germ. *Pomeranzenblütensirup.*
Ung. *Narancs-virág szirup.* — Rus. *Sirop pomeranţevăhţveatov.*

Aqua Aurantii florum	36
Saccharum	64

Se disolvă zahărul, la rece, în apa de flori de portocal și se filtrează.

Sirop limpede, incolor, cu miros de flori de portocal.

SIRUPUS BALSAMI TOLUTANI

Sirop de tolu.

Franc. *Sirop de baume de tolu.* — Germ. *Tolubalsamsirup.*
Ung. *Tolu balzsam szirup.* — Rus. *Sirop tolutanskago balsama*

Balsamum tolutanum	50
Aqua	360
Saccharum	640

Se face o infuzie cu apă fierbinte și balsamul de tolu și se digeră 12 ore într'un vas de porțelan închis, amestecând din când în când. Se filtrează după răcire. In lichidul filtrat (360 p.) se disolvă cantitatea de zahăr prescrisă. Se filtrează siropul astfel preparat.

Sirop limpede, incolor, cu miros și gust de blasam de tolu.

SIRUPUS CHLORALI HYDRATI

Sirop de clorat hidrat.

Franc. *Sirop de chloral.* — Germ. *Chloralhydratsirup.*
Ung. *Chloralhydrat szirup.* — Rus. *Sirop kloralgidrat.*

Chloralum hydratum	50
Aqua	45
Sirupus simplex	900
Spiritus Menthae	5

Se disolvă chloralul hidrat în apă; se amestecă soluțiunea cu siropul simplu și se aromatizează cu siropul de mentă.

Sirop incolor, cu miros şi gust de mentă şi de cloral.

Siropul de chloral trebue să conţină 5 la sută hidrat de cloral (Convenţia internaţională),

SIRUPUS CITRI

Sirop de lămâie.

Franc. *Sirop de citron.* — Germ. *Citronensirup.*
Ung. *Citrom szirup.* — Rus. *Limonnăi sirop.*

Acidum citricum	**10**
Aqua	**400**
Saccharum	**620**

Se disolvă acidul citric în apă şi se adaogă coaja de la o lămâie, rasă pe o răzătoare şi triturată cu 20 gr. zahăr; se macerează 6 ore apoi se filtrează. Lichidul filtrat (400 gr.) se încălzeşte cu 600 p. zahăr, într'un vas smălţuit sau de porţelan.

Sirop de culoare gălbue, cu miros de lămâe şi gust acrişor.

SIRUPUS CODEINI

Sirop de Codeină.

Franc. *Sirop de Codéine.* — Germ. *Kodeinsirup.*
Ung. *Codein szirup.* — Rus. *Sirop kodeina.*

Codeinum	**2**
Spiritus	**8**
Sirupus simplex	**990**

Se disolvă codeina în alcool şi se amestecă soluţia cu sirop simplu.

Sirop incolor, fără miros, cu gust amar. Trebue să conţină 0,20 la sută codeină sub formă de bază sau de sare (Convenţia internaţională).

Se conservă cu precauţiune.

SIRUPUS DIACODII

Sirupus Opii dilutus.

Sirop diacod.

Franc. *Sirop diacode.* — Germ. *Mohnsirup.*
Ung. *Mákfej-szirup.* — Rus. *Sirop makovih gorobocek.*

Sirupus Opii	25
Sirupus simplex	75

Se amestecă.

Sirop galben-brun deschis, cu miros slab, particular, şi cu gust amărui.

Siropul diacod conţine 0,01 gr. la sută morfină (Convenţia internaţională).

Se conservă cu precauţiune.

SIRUPUS DIGITALIS

Sirop de digitală.

Franc. *Sirop de digitale.* — Germ. *Fingerhutsirup.*
Ung. *Digitalis szirup.* — Rus. *Sirop Naperstianki.*

Tinctura Digitalis	5
Sirupus simplex	92

Se amestecă.

Siropul de digitală trebue să conţină 5 la sută tinctură de digitală (Convenţia internaţională).

SIRUPUS FERRI IODATI

Sirupus ferrosi iodidi dilutus.

Sirop de iodur de fer.

Franc. *Sirop d'iodure de fer.* — Germ. *Jodeisensirup.*
Ung. *Ferrojodidos szirup.* — Rus. *Sirop iodistago jeleza.*

Ferrum pulveratum	2
Iodum	4,10
Aqua	Q. S.
Acidum tartaricum	1

Intr'un balon mic se introduce ferul pulverizat şi 10 p. apă destilată; se adaogă iodul în mici porţiuni, agitând de fiecare dată; se continuă agitarea, cu încetul, până ce soluţiunea a luat culoarea verde a sărurilor feroase. Se filtrează amestecul printr'un filtru mic, simplu, peste siropul prealabil cântărit într'un flacon şi în care s'a disolvat acidul tartric. Se spală balonul şi filtrul cu apă destilată (aproape 10 p.) până ce se completează greutatea la 1000 p. Se amestecă.

Sirop slab verzui, cu gust astringent.

Conţine 0,5 gr. la sută iodur de fer (Convenţia internaţională).

Dozarea iodurului de fer. — Intr'o fiolă de aproape 250 cm³ capacitate, se cântăreşte 25 gr. sirop; se adaogă aproape 75 cm³ apă destilată, apoi 10 cm³ soluţiune decinormală de nitrat de argint, 5 cm³ acid nitric şi 5 cm³ soluţiune de alaun de fer amoniacal (indicator). Se titrează excesul de nitrat de argint, ne intrat în reacţiune, cu soluţiunea decinormală de sulfocianur de amoniu, adăogând picătură cu picătură până la formarea unei coloraţiuni roză, persistentă. Pentru acest rezultat nu trebue să se întrebuinţeze mai mult de 2 cm³ soluţiune de sulfocianur.

Siropul de iodur de fer trebue conservat în sticle mici, necolorate şi expuse la lumină.

SIRUPUS GUMMI

Sirupus gummosus.

Sirop de gumă.

Franc. *Sirop de gomme.* — Germ. *Gummisirup.*
Ung. *Arab mézga szirup.* — Rus. *Gummosnăi sirop.*

Mucilago Gummi arabici	1
Sirupus simplex	1

Se amestecă.

Sirop gălbui, aproape limpede, mucilaginos.

Se prepară la nevoie.

SIRUPUS HYDRARGYRI BIIODATI

Sirop de biiodur de mercur. Sirop Gibert.

Franc. *Sirop de Gibert.* — Germ. *Gibertsirup.*
Ung. *Higany bijodidos szirup.* — Rus. *Sirop Jiberta.*

Hydrargyrum biiodatum	1
Kalium iodatum	50
Aqua	50
Sirupus simplex	1900

Se disolvă biiodurul de mercur și iodurul de potasiu în apă și se amestecă soluția cu siropul simplu.

Sirop limpede, incolor.

Conține 0,05 gr. la sută biiodur de mercur și 2,5 gr. iodur de potasiu (Convenția internațională).

SIRUPUS HYPOPHOSPHITUM COMPOSITUS

Sirop de hipofosfiți compus.

Franc. *Sirop d'hypophosphytes composé.* — Germ. *Hypophosphytsirup.*
Ung. *Hipoposzforsavas szirup.* — Rus. *Sirop Fellow's.*

Manganum hypophosphorosum	2
Ferrum hypophosphorosum	2
Calcium hypophosphorosum	30
Kalium hypophosphorosum	35
Natrium hypophosphorosum	12
Kalium citricum	4
Acidum citricum	4
Chininum chlorhydricum	1
Strychninum sulfuricum	0,06
Saccharum	600
Aqua	Q. S.

Se disolvă 2 gr. hipofosfit de mangan împreună cu 2 gr. hipofosfit de fer și 4 gr. citrat de potasiu în 50 gr. apă. Se adaogă apoi succesiv:

30 gr. hipofosfit de calciu, 35 gr. hipofosfit de potasiu și 12 gr. hipofosfit de sodiu, disolvați în 200 gr. apă;

1 gr. clorhidrat de chinină, 0,06 gr. sulfat de strichnină și 4 gr. acid citric disolvați în 50 gr. apă.

In amestecul acestor soluțiuni se disolvă, la rece, 600 gr. zahăr pulverizat, și se completează cu apă destilată la greutatea totală de 1000 gr.

Lichid limpede, gălbui, slab fluorescent, cu gust amar.

SIRUPUS IODOTANNICUS

Sirop iodotanic.

Franc. *Sirop iodotannique.* — Germ. *Iodtanninsirup.*
Ung. *Csersavas jod-szirup.* — Rus. *Sirop iododubilnăi.*

Iodum	**2**
Acidum tannicum	**4**
Aqua	**400**
Saccharum	**600**

Iodul, fin pulverizat, se introduce, împreună cu taninul, într'un flacon de sticlă; se adaogă apa, se astupă cu dop de plută, și se menține pe baia de apă la 60°, agitând din când în când, până ce tot iodul s'a transformat și până ce lichidul nu mai albăstrește hârtia sau apa de amidon. Se adaogă zahărul, disolvându-l prin încălzire pe baia de apă.

Sirop de culoare gălbue, cu gust astringent.

Are densitatea aproape 1,30.

Diluat cu două volume de apă, nu trebue să coloreze în albastru apa de amidon.

Douăzeci grame sirop iodotanic conține *patru centigrame iod.*

SIRUPUS IPECACUANHAE

Sirop de ipecacuana.

Franc. *Sirop d'ipécacuanha.* — Germ. *Brechwurzelsirup.*
Ung. *Ipecacuanha-szirup.* — Rus. *Ipecacuanovăi sirop.*

Tinctura Ipecacuanhae	**10**
Sirupus simplex	**90**

Se amestecă.

Sirop de culoare galbenă, slab verzui. Siropul de ipeca trebue să conțină 10 la sută, în grame, tinctură de ipeca (Convenția internațională).

SIRUPUS KALII SULFOGAIACOLICI

Sirop cu sulfogaiacolat de potasiu.

Franc. *Sirop au sulfogaiacolate de potassium.* — Germ. *Kalium sulfoguajacolat sirup.*
Ung. *Sulfoguajacol szirup.* — Rus. *Sirop Tiokol.*

Kalium sulfogaiacolicum	10
Aqua	40
Sirupus Aurantii cortic.	100

Se disolvă sulfogaiacolatul de potasiu în apă, încălzind pe baia de apă; se adaogă siropul de portocale și se amestecă.

Sirop galben-portocaliu, cu miros și gust de coaje de portocale.

SIRUPUS MANNAE

Sirop de mană.

Franc. *Sirop de manne.* — Germ. *Mannasirup.*
Ung. *Mannás-szirup.* — Rus. *Sirop mannă.*

Manna	10
Spiritus	2
Saccharum	55
Bolus alba	1
Aqua	Q. S.

La 10 p. mană se adaogă 33 p. apă, 1 p. bolus alb și 2 p. alcool și se încălzește, amestecând, până ce mana se disolvă. Se filtrează amestecul, încă fierbinte, și se spală filtrul cu apă fierbinte până ce se obțin 45 p. lichid filtrat. In acest lichid să disolvă apoi 55 p. zahăr.

Sirop de culoare gălbue.

SIRUPUS MENTHAE

Sirop de mentă.

Franc. *Sirop de menthe.* — Germ. *Pfefferminzsirup.*
Ung. *Borsos mentás-szirup.* — Rus. *Mentnăi sirop.*

Folia Menthae piperitae	2
Spiritus	1
Aqua	10
Saccharum	13

Foile de mentă, zdrobite, se macerează cu apa și alcoolul, timp de 24 ore; se presează și se filtrează. Se prepară siropul cu 7 p. lichid filtrat și 13 p. zahăr.

Sirop de culoare brună, cu gust și miros de mentă.

SIRUPUS MORPHINI

Sirop de morfină.

Franc. *Sirop de morphine* — Germ. *Morphinsirup.*
Ung. *Morphin-szirup.* — Rus. *Sirop-morfia.*

Morphinum chlorhydricum	**0,5**
Aqua	**10**
Sirupus simplex	**990**

Se disolvă morfina în apă și se amestecă soluția cu siropul simplu.

Sirop incolor, cu gust amar.

Douăzeci grame din acest sirop conțin *un centigram de* clorhidrat de morfină (Convenția internațională).

Se conservă cu precauțiune.

SIRUPUS OPII

Sirop de opiu. Sirop tebaic.

Franc. *Sirop d'opium.* — Germ. *Opiumsirup.*
Ung. *Mákony-szirup.* — Rus. *Sirop opia.*

Extractum Opii	**2**
Aqua	**8**
Sirupus simplex	**990**

Se disolvă extractul de opiu în apă destilată și se amestecă soluțiunea cu siropul simplu.

Sirop limpede, galben-brun, cu slab miros particular și cu gust amar.

Două zeci grame din acest sirop conțin *patru centigrame* extract de opiu.

Se conservă cu precauțiune.

SIRUPUS RATANHIAE

Sirop de ratania.

Franc. *Sirop de ratanhia.* — Germ. *Ratanhiasirup.*
Ung. *Ratanhia-szirup.* — Rus. *Sirop ratania.*

Extractum Ratanhiae	2,5
Aqua	5
Sirupus simplex	92,5

Extractul de ratania se lasă în contact cu apa timp de câtevà ore, apoi se încălzeşte până la disolvarea completă.

Se filtrează şi se amestecă cu siropul simplu.

Sirop roşu-brun, cu gust astringent.

SIRUPUS RHEI

Sirop de revent.

Franc. *Sirop de rhubarbe.* — Germ. *Rhabarbersirup.*
Ung. *Rhabarbara-szirup.* — Rus. *Revennăi sirop.*

Rhizoma Rhei (III)	50
Kalium carbonicum	5
Aqua	500
Saccharum	600

Se prepară mai întâi o infuzie de o jumătate oră, cu rizoma de revent, carbonatul de potasiu şi apa fierbinte; se strecoară, se stoarce şi se filtrează.

Se iau 400 p. din filtrat şi 600 p. zahăr şi se prepară siropul care apoi se filtrează.

Sirop roşu-brun, cu gust astringent.

SIRUPUS RUBI IDAEI

Sirop de smeură.

Franc. *Sirop de framboise.* — Germ. *Himbeersirup.*
Ung. *Málno-szirup.* — Rus. *Malinovăi sirop.*

Fructus Rubi Idaei recens	1000
Faex compressa	0,2
Saccharum	Q. S.

Smeura proaspătă, debarasată de peduncule, se zdrobește sau se sfarămă pe o sită așezată deasupra unui vas în care se scurge sucul, apoi se presează. Sucul obținut se lasă să fermenteze, adăogându-i zahăr și drojdie de bere, triturată cu puțină apă, pentru a asigurà o fermentație mai rapidă și o clarificare mai completă prin cantitatea de alcool format: fermentarea se face de preferință, în sticle umplute numai pe trei sferturi și astupate cu dopuri traversate de câte un tub de sticlă curbat, astfel în cât extremitatea din afară a tubului să fie introdusă într'un vas cu apă pentru a puteà urmărì degajarea gazului carbonic; sticlele se mențin la temperatura obișnuită și se agită din când în când. Fermentația se consideră terminată când degajarea de gaz a încetat și când o probă din lichid, de 10 cm^3, nu se mai turbură la amestecare cu 5 cm^3 de alcool.

Se filtrează sucul și se prepară siropul adăogând zahărul în proporție de 62 p. zahăr pentru 38 p. de suc, completând la nevoie, cu apă caldă, până la greutatea de 100 părți; apoi se strecoară.

Siropul de smeură are culoare roșie-purpurie; se amestecă cu apa în toate proporțiile dând soluții limpezi. Densitatea sa este de 1,32 - 1,34.

Se diluează 10 cm^3 sirop de smeură, cu 30 cm^3 apă; se acidulează cu acid sulfuric diluat, se introduce in lichid câtevà fire de lână albă, degresată, și se fierbe 10 minute. După fierbere, se spală lâna cu apă apoi cu amoniac. In prezența coloranților sintetici, lâna rămâne roșie sau devine galbenă, iar după spălare cu amoniac, culoare roșie revine. In cazul siropului natural, lâna rămâne colorată în verzui-spălăcit.

Cercetarea siropului de glucoză se va face în modul arătat la *Sirupus simplex*.

SIRUPUS SENEGAE

Sirop de senega.

Franc. *Sirop de polygala.* — Germ. *Senegasirup.*
Ung. *Senega szirup.* — Rus. *Sirop senegi.*

Radix senegae (IV)	1
Spiritus	1
Aqua	9
Saccharum	12

Rădăcina de senega se macerează timp de 24 ore cu alcoolul și apa, apoi se stoarce și se filtrează. Se iau 8 p. din filtrat și se prepară siropul cu 12 p. zahăr.

Sirop de culoare galbenă; cu miros slab și cu gust particular, puțin iute.

SIRUPUS SIMPLEX

Sirop simplu.

Franc. *Sirop simple.* — Germ. *Zuckersirup.*
Ung. *Egyszerü szirup.* — Rus. *Saharnăi sirop*

Saccharum	640
Aqua	360

Se disolvă zahărul în apă, la cald, și se filtrează. Siropul simplu este incolor limpede, și are densitatea 1,33 la 15°.

Siropul simplu amestecat cu un volum egal de alcool, nu trebue să se turbure *(sirop de glucoză)*.

Dacă se încălzește, până la fierbere, 5 cm³ sirop simplu cu 5 cm³ apă și 5 cm³ soluțiune Fehling, nu trebue să se formeze un precipitat galben sau roșu de oxid cupros *(zaharuri reductoare)*.

SOLUTIO GELATINAE SALITA

Soluție salină de gelatină. Ser gelatinos.

Franc. *Soluté salin de gélatine.* — Germ. *Gelatine Lösung mit Natriumchlorid.*
Ung. *Gelatinos oldat.* — Rus. *Gelatinovaia săvorotka.*

Gelatina	10
Natrium chloratum	8
Aqua	Q. S.

Se introduce gelatina, clorurul de sodiu și 500 p. apă într'un balon de sticlă, cu fundul plat, în capacitate de 1500 cm³ și prealabil cântărit; se încălzește pe baia de apă până la disolvare. Se încearcă reacțiunea soluțiunei cu hârtia de turnesol; dacă este acidă, se neutralizează exact cu soluțiunea decinormală de hidroxid de sodiu, adăogată picătură cu picătură; se completează cu apă destilată la 1000 p.

Se menține balonul la autoclav, la 115°, timp de 15 minute, socotite din momentul când această temperatură a fost atinsă. Se filtrează lichidul cald şi se repartizează în sticle de câte 100 cm^3 prealabil sterilizate; aceste sticle se menţin iarăşi la autoclav, la 115°, timp de 15 minute socotite din momentul când această temperatură a fost atinsă.

SIRUPUS TEREBENTHINAE

Sirop de terebentină.

Franc. *Sirop de térébenthine.* — Germ. *Terpentinsirup.*
Ung. *Terpentin szirup.* — Rus. *Sirop terpentin.*

Terebenthina veneta	25
Aqua	200
Saccharum	320

Se face o infuzie cu apa fierbinte şi terebentina şi se digeră 12 ore într'un vas de porţelan acoperit, amestecând adeseori; după răcire se filtrează. Se prepară siropul cu 180 p. din filtrat şi 320 p. zahăr; se filtrează.

Sirop incolor, cu miros şi gust de terebentină.

SOLUTIO NATRII CHLORATI

Soluţie de clorur de sodiu. Ser fiziologic.

Franc. *Soluté de chlorure de sodium.*—Germ. *Physiologische kochsalzlösung.*
Ung. *Fisiologikus konyhasó oldat.* — Rus. *Fiziologiceski rastvor.*

Natrium chloratum	8
Aqua	1000

Se disolvă clorurul de sodiu în apă; se filtrează în vase prealabil sterilizate şi apoi se sterilizeză din nou la autoclav la 120° timp de 15 minute socotind timpul din momentul când această temperatură a fost atinsă.

Această soluţiune este adesea impropriu numită şi *Ser fiziologic* sau *Ser artificial.*

SOLUTIO NITROGLYCERINI

Soluție oficinală de nitroglicerină. Soluție de trinitrină.

Franc. *Solution de nitroglycérine.* — Germ. *Nitroglycerinlösung.*
Ung. *Nitroglycerin oldata.* — Rus. *Rastvor nitroglițerina.*

Soluțiunea oficinală de nitroglicerină este o soluțiune alcoolică ce conține *un gram nitroglicerină* $[C^3 H^5 (O\,NO^2)^3]$ *în o sută grame soluțiune* (Convenția internațională).

Lichid limpede, incolor, cu miros de alcool și reacțiune neutră.

Amestecată cu 10 volume de apă se turbură și depune prin repaos picături oleoase de nitroglicerină.

Soluția oficinală de nitroglicerină trebue să fie limpede și neutră la turnesol.

Se amestecă un volum de soluție de nitroglicerină cu zece volume de apă; se lasă în repaos pentru depunerea nitroglicerinei și se filtrează prin filtru udat cu apă; lichidul filtrat trebue să fie limpede, neutru la turnesol și să nu se turbure cu nitratul de bariu (acid sulfuric).

Toxic.

SPARTEINUM SULFURICUM

Sulfat de sparteină.

Franc. *Sulfate de spartéine.* — Germ. *Sparteinsulfat.*
Ung. *Kénsavas spartein.* — Rus. *Sierno-sparteinovaia soli.*

$$C^{15} H^{26} N^2, SO^4 H^2 + 5H^2 O = 422 \text{ g. mol.}$$

Sarea sulfurică a sparteinei, alcaloid extras din *Spartium scoparium* și *Lupinus luteus.*

Cristale incolore sau pulvere albă, cristalină fără miros și cu gust amar.

Conține 21 - 22 la sută, apă de cristalizare pe care o pierde la 100°. Sarea uscată la 100° se înmoaie către 125° și se topește către 145°.

Se disolvă în 2 p. apă și în 5 p. alcool. Soluția apoasă are reacție acidă; cu nitratul de bariu dă un precipitat alb, insolubil în acid nitric, cu acidul tanic un precipitat alb-gălbui, iar cu acidul picric un precipitat galben; cu soluțiunea de hidroxid de sodiu dă un precipitat amorf care să separă sub formă de picături oleoase, cu miros de anilină, uşor solubile în eter.

Sulfatul de sparteină trebue să fie incolor.

După uscare la 100° nu trebue să piardă mai mult de 21-22 la sută din greutate *(apă in exces)*. După calcinare să nu lase rezidiu apreciabil *(substanțe streine fixe)*.

Dacă se încălzeşte 0,1 gr. sare cu 5 picături de cloroform şi 1 cm^3 soluție alcoolică de hidroxid de potasiu, nu trebue să se desvolte un miros pronunțat şi neplăcut de isocianat de fenil *(sulfat de anilină)*.

Se conservă cu precauțiune.

SPECIES

Specii. Ceaiuri.

Franc. *Espèces.* — Germ. *Teegemische.*
Ung. *Teák.* — Rus. *Sbor.*

Speciile sunt amestecuri de plante, sau părți de plante, uscate şi divizate în mici fragmente, la cari se adaogă uneori şi săruri.

Substanțele cari intră in compoziția speciilor trebue să fie debarasate de pulverea ce le acoperă, tăiate sau concasate, după cum se indică la fiecare în parte.

Speciile servă la prepararea infuziilor, sau decocțiilor.

SPECIES ALTHAEAE

Specii de altea.

Franc. *Espèces de guimauve.* — Germ. *Eibischteegemische.*
Ung. *Ziliz-tea* — Rus. *Alteinei sbor.*

Folia Althaeae (I)	50
Radix Althaeae (II)	25
Radix Liquiritiae (II)	20
Flores Malvae vulgaris	5

Se amestecă.

SPECIES DIURETICAE

Specii diuretice.

Franc. *Thé diuretique.* — Germ. *Harntreibender Tee.*
Ung. *Vizelethajtó-tea.* — Rus. *Mocegonăi sbor.*

Radix Ononidis (II)	10
Radix Apii petroselini (II)	10
Radix liquiritiae (II)	10
Fructus juniperi	10

Se amestecă.

SPECIES EMOLIENTES

Specii emoliente.

Franc. *Espèces émollientes.* — Germ. *Erweichende Kräuter.*
Ung. *Lágyító tea elegy.* — Rus. *Meagcitelnăi sbor.*

Flores Chamomillae	2
Folia Althaeae	2
Folia Malvae	2
Semen Lini	4

Se amestecă.

SPECIES LAXANTES

Specii St. Germain.

Specii purgative

Franc. *Thé de Saint-Germain.* — Germ. *Abführender Tee.*
Ung. *Hashajtó-tea.* — Rus. *Sen-jermenskii sbor.*

Folia Sennae sine resina	40
Flores Sambuci	10
Fructus Anisi vulgaris	20
Fructus Foeniculi	10
Kalium bitartaricum	10

Se amestecă.

SPECIES PECTORALES

Specii pectorale.

Franc. *Espèces pectorales.* — Germ. *Brusttee.*
Ung. *Mell-tea.* — Rus. *Grudnoi sbor.*

Flores Malvae vulgaris (I)	**1**
Flores Verbasci (I)	**1**
Flores Rhoeados (I)	**1**
Fructus Anisi (III) stellati	**1**
Hordeum perlatum (I)	**10**
Radix Althaeae (II)	**10**
Radix liquiritiae (II)	**10**
Folia Althaeae (I)	**40**
Fructus Siliquae dulcis (III)	**10**

Se amestecă.

SPIRITUS

Alcool. Spirt.

Franc. *Alcool.* — Germ. *Weingeist.*
Ung. *Töměny szesz.* — Rus. *Spirt.*

Alcoolul etilic este produsul destilării și rectificării lichidelor în care a avut loc fermentația alcoolică și în special a lichidelor zaharate și fermentate preparate din cereale.

Alcoolul oficinal este alcoolul de 95 grade (95^c). Acest alcool conține, la temperatura de 15°, 95 volume alcool etilic pur ($C^2 H^5 OH$) și 6,19 volume de apă, contractate în 100 volume. Compoziția sa în greutate este de 92,43 grame alcool etilic și 7,57 grame apă la suta de grame.

Lichid limpede, ușor inflamabil, incolor, cu miors particular.

Are densitatea 0.816 la 15° și fierbe la 79°.9.

Determinarea gradului alcoolic se va face după tabelele oficiale ale Ministerului de finanțe (Tabele de reducțiune) și cu alcoolometrul legal prevăzut în acele tabele.

Alcoolul rectificiat, oficinal, de 95^c, trebue să fie limpede și să conțină 95 volume alcool etilic în 100 volume.

Diluat cu apă, trebue să deà un lichid limpede *(alcooluri superioare)*, care să nu roşească decât slab hârtia de turnesol *(acizi)*.

Dacă se evaporă pe baia de apă 5 cm^3 de alcool, să nu rămână un rezidiu apreciabil.

Se amestecă 10 cm^3 alcool cu 5 picături de soluţie de nitrat de argint (1 : 20); lichidul nu trebue să se turbure sau să se coloreze nici după încălzire *(aldehide)*.

Se evaporă, pe baia de apă, un amestec de 10 cm^3 alcool şi 5 picături de soluţie de hidroxid de potasiu (15 : 100), până ce rămâne aproape un cm^3; se suprasaturează cu acid sulfuric diluat; amestecul nu trebue să prezinte miros de fusel *(rectificare insuficientă)*.

Alcoolul nu trebue să se coloreze cu amoniacul sau cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Incompatibilităţi: Acid nitric conc. Acid cromic. Brom. Permanganat de potasiu.

Se va conservà în vase bine închise şi la loc răcoros.

SPIRITUS AETHERIS

Spirt de eter. Licoarea lui Hoffman.

Franc. *Ether alcoolisé.* — Germ. *Aetherweingeist. Hoffmanstropfen.*
Ung. *Aetheres szesz.* — Rus. *Gofmanskia Kapli.*

Aether	25
Spiritus	75

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor, neutru, complet volatil. Hârtia de filtru îmbibată cu spirt de eter, nu trebue să prezinte nici-un miros, după evaporarea lichidului.

SPIRITUS AMMONII ANISATUS

Liquor ammonii anisatus.

Spirt de amoniu anisat.

Franc. *Ammoniaque anisée.* — Germ. *Anisierter Ammoniakgeist.*
Ung. *Ammonias ánisz-szesz.* — Rus. *Anisovo ammiacinăi spirt.*

Oleum Anisi	3
Spiritus	77
Ammonium hydricum solutum	20

Se amestecă oleul de anason cu alcoolul și apoi se adaogă amoniacul.

Lichid limpede, incolor sau slab gălbui, cu miros de anason și de amoniac.

SPIRITUS AROMATICUS

Spirt aromatic.

Franc. *Alcoolat aromatique.* — Germ. *Karmelitergeist.*
Ung. *Illatos szesz.* — Rus. *Aromatnăi spirt.*

Oleum Caryophylli	**3**
Oleum Cinnamomi	**3**
Oleum Macidis	**3**
Oleum Cardamomi	**3**
Oleum Angelicae	**3**
Oleum Citri	**4**
Oleum Melissae	**4**
Spiritus dilutus 80°	**1800**

Se amestecă.

Lichid limpede, gălbui, cu miros aromatic.

SPIRITUS BALSAMICUS

Balsamum Fioravanti.

Balsam Fioravanti.

Franc. *Baume de Fioravanti.* — Germ. *Fioravanti Balsam.*
Ung. *Fioravanti balszsam.* — Rus. *Fioravanti balsam.*

Alöe (III)	**4**
Elemi	**4**
Galbanum	**4**
Myrrha (III)	**4**
Styrax depuratus	**4**
Cortex Cinnamomi (III)	**4**
Caryophylli (III)	**2**
Radix Angelicae (III)	**2**
Rhizoma Calami (III)	**2**
Semen Myristicae (III)	**2**
Spiritus 95°	**95**
Terebenthina laricis	**20**
Aqua	**20**

Ingredientele, afară de terebentină, se macerează cu alcoolul timp de 4 zile; se disolvă apoi terebentina, se adaogă apa, şi se destilă pe baia de apă până ce se obţin 100 p. destilat.

Balsamul Fioravanti este un lichid incolor, cu miros aromatic.

SPIRITUS CAMPHORATUS

Spirt de camfor

Franc. *Alcool camphré.* — Germ. *Kampfer spiritus.*
Ung. *Kámforos szesz.* — Rus. — *Camfornăi spirt.*

Camphora	1
Spiritus 95°	7
Aqua	2

Se disolvă camforul în alcool şi apoi se adaogă apa. Lichid limpde, incolor, cu miros pronunţat de camfor.

SPIRITUS DILUTUS

Alcool diluat.

Franc. *Alcool dilué.* — Germ. *Verdünter Weingeist.*
Ung. *Higitott szesz.* — Rus. *Razlavlenăi spirt.*

Prin denumirea obişnuită de „*alcool diluat*" se înţelege alcoolul de 70 de grade centesimale (70^c), ce conţine, la temperatura de 15°, 70 volume alcool etilic ($C^2 H^5OH$) în o sută volume.

In preparaţiunile farmaceutice se întrebuinţează atât alcoolul diluat de 70 de grade cât şi alcoolul de un titru mai inferior; cantităţile prescrise se înţeleg, în majoritatea cazurilor, în grame; de aceia, în tabloul următor se arată cantităţile. *în grame,* de un alcool concentrat şi de apă destilată, necesare pentru a obţine 1000 grame alcool de un titru inferior, fără a mai luà în considerare temperatura.

Gradul centesimal al alcoolului întrebuinţat	Cantităţile de alcool şi apă necesare pentru a obţine un alcool diluat									
	50^c		60^c		70^c		80^c		90^c	
	Alcool grame	Apă grame	Alcool grame	Apă grame	Alcool grame	Apă grame	Alcool grame	Apă grame	Alcool grame	Apă grame
96^c	453	547	555	445	665	335	783	217	913	87
95^c	460	540	564	436	676	324	796	204	927	73
94^c	467	533	573	427	686	314	808	192	942	58
93^c	474	526	582	418	697	303	820	180	956	44
92^c	481	519	590	410	707	293	832	168	970	30
91^c	489	511	599	401	718	282	845	155	985	15
90^c	496	504	609	391	728	272	858	142	—	—
89^c	504	496	618	382	740	260	871	129	—	—
88^c	511	489	627	373	572	248	884	116	—	—
87^c	519	481	637	363	763	237	898	102	—	—
86^c	527	473	646	354	774	226	912	88	—	—
85^c	535	465	656	344	786	214	926	74	—	—
84^c	542	457	667	333	798	202	940	60	—	—
83^c	552	448	677	323	811	189	955	45	—	—
82^c	560	440	687	313	823	177	969	31	—	—
81^c	569	431	698	302	836	164	984	16	—	—
80^c	578	422	709	291	849	151	—	—	—	—

SPIRITUS FORMICARUM

Spirt de furnici.

Franc. *Esprit de fourmis.* — Germ. *Ameisenspiritus.*
Ung. *Hangya szesz.* — Rus. *Muravinăi spirt.*

Acidum formicicum	2
Aether aceticus	1
Spiritus dilutus	97

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor, cu miros de eter acetic.

SPIRITUS JUNIPERI

Spirt de enupere.

Franc. *Esprit de geniévre.* — Germ. *Wacholdergeist.*
Ung. *Boróka szesz.* — Rus. *Mojjevelovăi spirt.*

Oleum Juniperi	1
Spiritus dilutus 80°	99

Se amestecă, se lasă în repaos, apoi se filtrează.
Lichid slab opalescent, cu miros de enupere.

SPIRITUS LAVANDULAE

Spirt de lavandulă.

Franc. *Esprit de lavande.* — Germ. *Lavendelgeist.*
Ung. *Lavandula-szesz.* — Rus. *Lavandnăi spirt.*

Oleum Lavandulae	1
Spiritus dilutus 80°	99

Se amestecă.
Lichid limpede, incolor, cu miros de lavandulă.

SPIRITUS MELISSAE

Spirt de melisă.

Franc. *Esprit de melisse.* — Germ. *Melissengeist.*
Ung. *Méhfü szesz.* — Rus. *Melissovăi spirt.*

Oleum Melissae	1
Spiritus dilutus 80°	99

Se amestecă.
Lichid limpede, incolor, cu miros de melisă.

SPIRITUS MENTHAE

Spirt de mentă.

Franc. *Alcool de menthe.* — Germ. *Pfefferminzspiritus.*
Ung. *Borsmenta szesz.* — Rus. *Meatnăi spirt.*

Oleum Menthae	5
Spiritus 95°	95

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor, cu gust și miros pronunțat de mentă.

SPIRITUS SAPONATUS

Spirt de săpun.

Franc. *Esprit de savon.* — Germ. *Seifengeist*
Ung. *Szappanos szesz.* — Rus. *Mâlnâi spirt.*

Oleum olivarum	100
Kalium hydroxydatum solut. 33%	52
Spiritus 95°	500
Oleum Lavandulae	2
Aqua	348

Se digeră în vas închis, agitând adeseori, 100 p. oleu de măsline, 100 p. alcool și 52 p. soluție de hidroxid de potasiu 33 la sută, până la saponificarea completă și până ce o picătură din amestec dă cu apa o soluție limpede; se adaogă 400 p. alcool, 2 p. oleu de lavandulă și 348 p. apă; se lasă în repaos câtevà zile, apoi se filtrează.

Lichid limpede, galben deschis, cu reacțiune alcalină; produce o spumă abondentă prin agitare cu apă.

SPIRITUS SAPONIS KALINUS

Spirt de săpun de potasă.

Franc. *Alcool de savon de potasse* — Germ. *Kaliseifenspiritus.*
Ung. *Kaliszapan szesz.* — Rus. *Spirt gebrâ.*

Sapo mollis (kalinus)	200
Spiritus 95°	100
Spiritus Lavandulae	8

Se disolvă săpunul de potasiu în alcool; se filtrează și se adaogă spirtul de lavandulă.

Lichid limpede, brun, alcalin; agitat cu apă, produce o spumă abondentă.

SPIRITUS SINAPIS

Spirt de muştar.

Franc. *Alcool de moutarde.* — Germ. *Senfgeist.*
Ung. *Mustárolajos szesz.* — Rus. *Goricinoe spirt*

Oleum Sinapis	2
Spiritus 95°	98

Se amestecă.

Lichid limpede, incolor, cu miros caracteristic, de esenţă de muştar.

STERILISATIO

Sterilizarea.

Franc. *Sterilisation.* — Germ. Ung. *Sterilisation.* — Rus. *Sterilizaţia.*

Numeroase substanţe medicamentoase, obiecte de pansamente, etc. şi în special soluţiunile prescrise pentru injecţiuni subcutanate sau intravenoase trebuesc sterilizate ca şi flacoanele sau fiolele de sticlă în care sunt conservate.

Procedeele de sterilizare variază cu natura substanţelor ce trebuesc sterilizate.

Sterilizarea prin căldură este cea mai des aplicată în Farmacie. Substanţele chimice, bactericide, ca şi filtrele de porţelan sunt întrebuinţate în cazuri speciale şi mai ales în industrie.

Recipientele şi ustensilele necesare conservării substanţelor şi manipulărilor în timpul preparării, se sterilizează prin căldură uscată în etuva simplă, la temperatura de 160°, timp de ½ oră, sau prin căldură umedă, cu ajutorul autoclavului, timp de o jumătate oră la 115°.

Soluţiunile medicamentoase cari nu se alterează prin menţinere îndelungată la temperatura fierberii apei, se sterilizează menţinându-le timp de 15 minute în autoclav la 115°, sau 30 minute în baia de apa în fierbere, sau câte 15 minute, în trei sterilizări succesive şi la câte 24 ore interval.

Soluţiunile substanţelor alterabile prin fierbere prelungită (adrenalina, apomorfina, atropina, ergotina, eserina, morfina, novocaina, etc.) se vor sterilizà prin tindalizare în modul următor: toate ustensilele necesare manipulării substanţei se vor curăţà înainte de întrebuinţare, cu vată îmbibată cu alcool, apoi cu eter. Substanţa, după cântărire, se va disolvà într'un flacon cu dop de sticlă prealabil sterilizat, şi conţinând cantitatea necesară de apă sterilizată. Dacă este nevoie să se filtreze soluţiunea, se va întrebuinţà o pâlnie şi un filtru prealabil sterilizate în etuva cu aer uscat, la 160° timp de 1 - 2 ore, şi se va filtrà într'un al doilea flacon sterilizat. Vasul cu soluţiunea se va supune apoi încălzirii la 60° - 70° în trei rânduri succesive, la intervale de câte 24 ore şi timp de câte o jumătate oră (tindalizare).

Soluţiunile sau emulsiunile injectabile, cu oleuri vegetale sau cu oleu de vaselină, se vor preparà după prealabila sterilizare a oleurilor timp de o jumătate oră la 160°, în etuva cu aer uscat.

Oricare ar fi procedeul de sterilizare întrebuinţat, respectarea regulelor asepsiei este o condiţie esenţială, care nu trebue perdută din vedere la prepararea soluţiunilor injectabile.

Fiole (Ampule). Alterarea substanţelor medicamentoase în timpul sterilizărei poate fi cauzată nu numai de temperatură ci şi de alcalinitatea sticlei. Pentru îndepărtarea acestei din urmă cauze soluţiunile injectabile se distribue înainte de sterilizare în recipiente de sticlă rezistentă, neutră, de forme şi capacităţi variabile, numite fiole sau ampule.

Calitatea sticlei fiolelor se controlează în modul următor: se umplu câtevà fiole cu o soluţiune apoasă de clorhidrat de morfină 1 la sută, sau de sulfat de strichnină 0,5 la sută, sau de biclorur de mercur 1 la sută; se închid şi se menţin în autoclav la 112° - 115° timp de o jumătate oră. Dacă sticla este neutră, soluţiunile rămân neschimbate: dacă este alcalină, soluţiunea de morfină devine brună şi va depune alcaloid liber; cea de strichnină va da un precipitat cristalin: cea de biclorur de mercur un precipitat roşu brun.

Fiolele se vor umple cu soluţiunea injectabilă numai după ce au fost spălate şi sterilizate în etuva cu aer uscat la 160° timp de 1 - 2 ore.

STIBIUM KALIO-TARTARICUM

Tartrat de stibiu şi de potasiu. Emetic. Tartar stibiat.

Franc. *Émétique*. — Germ. *Brechweinstein*.
Ung. *Hánytaló borkő*. — Rus. *Binno-surmiano-kalievaia soli*.

$C^4 H^4 O^6 (Sb O) K + {}^1/_2 H_2 O = 332$ gr. mol.

Se obţine prin încălzirea oxidului de antimoniu cu tartrat acid de potasiu şi apă.

Cristale incolore, eflorescente sau pulvere albă, cristalină.

Se disolvă în 14,5 p. apă la 15° şi în 2 p. apă fierbinte; soluţia apoasă este acidă la turnesol, caustică şi cu gust metalic. Este insolubil în alcool.

Prin încălzire se carbonizează; reziduul cărbunos, extras cu apă, dă un lichid alcalin care colorează flacăra în violet.

Soluţia apoasă de emetic (1:200) dă cu hidrogenul sulfurat o coloraţiune roşietică, iar după slabă acidulare cu acid clorhidric dă un precipitat roşu-portocaliu.

Emeticul trebue să se disolve în cel mult 15 p. apă *(bitartat de potasiu, tartrat de calciu)*.

Un amestec de 1 gr. emetic pulverizat şi 3 cm^3 soluţie de clorur stanos (R) să nu se inchidă la culoare timp de o oră *(arsen)*.

Se disolvă un gr. emetic in 20 gr. apă; se adaogă soluţie de hidroxid de sodiu până la disolvarea precipitatului format; acest lichid, tratat cu hidrogenul sulfurat nu trebue să se coloreze în brun *(plumb, cupru, fer)* nici să deà o turbureală albă *(zinc)*.

Soluţia apoasă (1:20) acidulată cu acid tartric, nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfaţi)*, nici cu nitratul de argint *(cloruri)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, nici cu o soluţie preparată din 8 p. apă, 2 p. acetat neutru de plumb şi 4 p. acid acetic 57 la sută *(tartrat acid de potasiu)*.

STIBIUM SULFURATUM AURANTIACUM

Pentasulfur de stibiu. Sulfur de stibiu portocaliu.

Franc. *Soufre doré d'antimoine*. — Germ. *Goldschwefel*.
Ung. *Antimonpentasulfid*. — Rus. *Piatisiĕrnistaia surima*.

$Sb^2 S^5 = 400$ gr. mol.

Se obţine prin tratarea unei soluţiuni de sulfo-antimoniat de sodiu cu acid sulfuric diluat.

Pulvere amorfă, roșie-portocalie, fără miros și fără gust, insolubilă în apă și în alcool, solubilă în alcali și în amoniac dând soluții galbene.

Încălzit într'o epruvetă se descompune, dând sulf, care se sublimează, și un reziduu de sulfur negru de stibiu.

Sulfurul de stibiu portocaliu agitat cu 10 p. de apă, dă un lichid care, după filtrare, nu trebue să roșească decât foarte slab hârtia albastră de turnesol și să nu se precipite cu nitratul de bariu *(acid sulfuric)*, sau cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Soluțiunea clorhidrică, precipitată prin diluare cu apă, apoi filtrată, trebue să deà cu sulfurul de amoniu, un precipitat galben portocaliu, complet solubil in exces de sulfur alcalin *(fer, cupru, plumb)*.

Se încălzește 1 gr. de pentasulfur de stibiu cu 10 cm^3 acid clorhidric și cu puțin clorat de potasiu; lichidul filtrat, evaporat la 2 cm^3 și tratat cu 5 cm^3 soluție de clorur stanos, să nu se coloreze în brun timp de o oră *(arsen)*.

Se conservă în vase închise, ferit de umezeală și de lumină.

STIBIUM SULFURATUM RUBRUM

Kermes mineral.

Franc. *Kermès minéral.* — Germ. *Mineralkermes.*
Ung. *Vörös kenantimon.* — Rus. *Siero okis surimă.*

Produs constituit dintr'un amestec de trisulfur de stibiu în cea mai mare parte și piro-antimoniat de sodiu. Se obține prin fierberea sulfatului negru de stibiu cu o soluție de carbonat de sodiu.

Pulvere fină roșie-brună, fără miros și fără gust. Examinat la microscop prezintă cristale incolore, foarte refringente, de piro-antimoniat de sodiu.

Este insolubil în apă; se disolvă în acid clorhidric lăsând un depozit de sulf; se disolvă în hidroxizii alcalini însă nu și în amoniac.

Kermesul mineral, agitat cu 10 p. apă destilată, nu trebue să cedeze produși solubili; lichidul filtrat nu trebue să aibă reacțiune alcalină, iar după evaporare să nu lase reziduu apreciabil *(carbonați alcalini, sulfuri alcalini)*.

Trebue să se disolve, la rece, în acid clorhidric concentrat, lăsând numai un reziduu de sulf, complet combustibil *(materii minerale in-*

solubile). Soluțiunea acidă filtrată, să nu se coloreze și să nu precipite, după diluare și tratare cu ferocianur de potasiu *(fer).*

Pentru urmărirea arsenicului, se disolvă 0,5 gr. kermes în 10 cm³ acid clorhidric și se încălzește la fierbere, pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat; se filtrează prin asbest, pentru a elimină sulful și se adaogă lichidului 10 cm³ soluție clorhidrică de hiposulfit de sodiu; amestecul, menținut în baia de apă în fierbere timp de 20 de minute trebue să rămână incolor; o colorație brună sau un precipitat negru indică prezența arsenicului.

Incompatibilități: Acizi. Tartrat acid de potasiu. Săruri acide.

Se conservă în vase închise, ferit de umiditate și de lumină.

STOVAINUM

Benzoylaethyl - dimethyl - amino - propanolum clorhydricum.

Stovaină. Clorhidrat de amyleină.

Franc. *Stovaine.* — Germ. Ung. Rus. *Stovain.*

$C^{14}H^{21}NO^{2}, HCl$ = 271,5 gr. mol.

Sarea clorhidrică a dimetilamino-dimetiletilbenzoil carbinolului, produs de sinteză.

Pulvere cristalină, albă, ușor solubilă în apă și în alcool, insolubilă în eter.

Se topește la 175°.

Soluția apoasă (1:100) este slab acidă la turnesol și neutră la heliantină; dă un precipitat alb cu nitratul de argint, iar cu hidroxizii sau carbonații alcalini, un precipitat oleos, solubil în eter, constituit din baza liberă. Cu reactivii alcaloizilor, dă de asemenea precipitate oleoase sau greu cristalizabile.

Se încălzește timp de un minut, pe baia de apă, 0,10 gr. stovaină cu o jumătate cm³ acid sulfuric concentrat și se adaogă apoi amestecului, picătură cu picătură, 2 cm³ apă; după răcire lichidul depune cristale aciculare, abundente, de acid benzoic.

Dacă se încălzește pe baia de apă până la sicitate, 0,03 gr. stovaină cu cinci picături de acid nitric și se adaogă apoi câtevà picături de soluție de hidroxid de sodiu, se desvoltă un miros aromatic caracteristic.

Pe lângă caracterele de mai sus, stovaina nu trebue să lase, după calcinare, un rezidiu mai mare de 0,1 la sută.

Incompatibilități: v. *Cocainum clorhidricum.*

Se conservă în vase bine închise, ferit de lumină.

Toxic.

STRONTIUM BROMATUM

Bromur de stronțiu.

Franc. *Bromure de strontium.* — Germ. *Strontiumbromid.*
Ung. *Strontiumbromid.* — Rus. *Bromistăi Stronții.*

$Br^2 Sr + 6 H^2O$ = 355,5 gr. mol.

Se obține prin saturarea acidului bromhidric cu carbonat de stronțiu. Conține șease molecule de apă de cristalizare, sau 30,4 la sută. Se prezintă în cristale prismatice, incolore, fără miros și cu gust sărat.

Se disolvă în o parte egală de apă și în 1,6 p. alcool; este insolubil în eter.

Colorează flacăra în roșu. Soluția sa apoasă, acidulată cu acid acetic diluat, precipită, cu încetul, cu soluția de sulfat de potasiu 2,5 gr. la 1000.

Soluția apoasă, acidulată cu acid nitric, dă cu nitratul de argint, un precipitat alb-gălbui, greu solubil în amoniac, solubil în cianur de potasiu.

Soluția apoasă de bromur de stronțiu (1 : 10) acidulată cu acid acetic diluat, nu trebue să se turbure cu soluțiunea de cromat de potasiu *(bariu)*, nici cu hidrogenul sulfurat *(metale)*.

Se precipită soluția apoasă de bromur de stronțiu (1 : 10) cu un slab exces de soluție de sulfat de potasiu 2,5 gr. la 100, agitând câtevà momente; se filtrează; se adaogă lichidului 3-4 volume soluție saturată de clorur de amoniu și câtevà picături soluție de ferocianur de potasiu; după agitare, nu trebue să se formeze preciptat *(calciu)*.

Soluția apoasă de bromur de stronțiu (1 : 10), tratată cu clorur de amoniu și amoniac, nu trebue să precipite cu sulfurul de amoniu *(fer, crom, aluminiu)*. Precipitată, la cald, cu un exces de carbonat de amoniu, apoi filtrată și evaporată la sec, nu trebue să iase un rezidiu apreciabil, nevolatilizabil la roșu închis *(sodiu).*

Dozare. — Se prepară o soluție din 3 gr. bromur de stronțiu, uscat la 120°, în 100 cm³ apă. Se ia 10 cm³ din această soluție, se adaogă câteva picături de soluție de cromat de potasiu și se titrează cu soluția decinormală de nitrat de argint până la colorarea lichidului în roșu persistent; să se întrebuințeze în acest scop cel mult 24,6 cm³ soluția decinormală de nitrat de argint.

Incompatibilități: Carbonați alcalini. Sulfați solubili.

Se conservă în vase bine închise.

STRONTIUM LACTICUM

Lactat de stronțiu.

Franc. *Lactate de strontium.* — Germ. *Strontiumlactat.*
Ung. *Tejsavas strontium.* — Rus. *Molocino-stronțievaia soli.*

$(C^3 H^5 O^3)^2 Sr + 3H^2 O = 319{,}5$ gr. mol.

Se obține prin neutralizarea acidului lactic cu carbonat de stronțiu.

Conține la sută: 27,38 stronțiu și 16,9 apă. Pulvere amorfă, incoloră, fără miros și cu gust slab, înțepător.

Este inalterabil în aer uscat. Se topește la 100°, pierzând din apă, însă fără a se deshidrată complet.

Se disolvă în 3 p. apă și este aproape insolubil în alcool.

Lactatul de stronțiu se carbonizează prin calcinare, răspândind miros de zahăr ars și lăsând un rezidiu care, umectat cu acid clorhidric, colorează flacăra în roșu.

Soluția sa apoasă este foarte slab acidă și prezintă caracterele sărurilor de stronțiu descrise la *Strontium bromatum.*

Lactatul de stronțiu trebue să fie complet solubil în apă, la rece *(materii streine).*

Nu trebue să conțină săruri de bariu și de calciu: cercetarea acestora se va face după cum s'a arătat la *Strontium bromatum.*

Dacă se calcinează, cu precauțiune, un gram de lactat de stronțiu, trebue să se obțină aproape 0,46 gr. rezidiu, care descompus prin acid sulfuric diluat, apoi uscat și calcinat, să deà aproape 0,57 gr. sulfat de stronțiu.

STRYCHNINUM SULFURICUM

Sulfat de strichnină.

Franc. *Sulfate de strychnine.* — Germ. *Strychninsulfat.*
Ung. *Kénsavas strichnin.* — Rus. *Sierno-strihninovaia solt.*

$(C^{21} H^{22} N^2 O^2)^2, SO^4 H^2 + 5 H^2 O = 856$ gr. mol.

Sarea sulfurică a strichninei, alcaloid al plantelor din genul *Strychnos* (Fam. Loganiacee).

Sulfatul de strichnină oficinal este cristalizat cu 5 molecule de apă și conține, la sută, 78,04 p. strichnină, 11,45 p acid sulfuric și 10,51 p. apă.

Se prezintă în cristale aciculare, incolore, fără miros și cu gust amar, foarte pronunțat.

Se disolvă în 50 p. apă la 15°, în 2 p. apă fierbinte, și în 100 p. alcool; este aproape insolubil în eter.

Soluția apoasă este incoloră, neutră și levogiră; puterea rotatoare specifică este $\alpha_D = -66°,6$, la 15°, pentru o soluție ce conține 2,5 gr. sare în 100 cm³.

Un cristal de sulfat de strichnină, umectat pe o sticlă de ceasornic, cu puțin acid sulfuric concentrat și atins cu o urmă de bicromat de potasiu, dă o colorațiune violetă trecătoare (reacțiunea strichninei).

Soluția apoasă precipită cu clorurul de bariu; precipitatul este insolubil în acizi.

Sulfatul de strichnină oficinal, uscat la 100° trebue să piardă aproape 10,5 la sută din greutate; după calcinare să nu lase rezidiu apreciabil (cel mult 0,1 la sută).

Câtevà cristale de strichnină, triturate cu puțin acid nitric, să nu se coloreze în roșu *(brucină)*.

Incompatibilități: Alcali și carbonați alcalini. Fosfat disodic.

Foarte toxic.

STYRAX LIQUIDUS

Stirax lichid.

Franc. *Styrax liquide.*—Germ. *Storax.*—Ung. *Styrax-vagy.*—Rus. *Stiracs.*

Balsam rezinos obținut prin inciziuni făcute în trunchiul arborului *Liquidambar orientalis* Miller (Fam. Hamamelidee).

Stirax există în comerţ sub două forme: *Styrax crudus* (stirax brut) şi *Styrax depuratus*. Stiraxul brut, este un balsam vâscos, de consistenţa mierei, de culoare cenuşie sau cenuşie-brună, cu miros particular, foarte aromatic, analog mirosului de benzoe şi de balsam de Peru, şi cu gust puţin iute. Aspectul său este turbure, însă devine limpede prin încălzire. Se separă prin repaos în două straturi, unul inferior, cenuşiu mai dens, altul superior mai fluid şi de culoare mai închisă. Cu timpul se îngroaşe fără a deveni solid; vărsat pe apă cade la fund.

Este incomplet solubil în alcool dând soluţiuni turburi, acide.

Stiraxul depurat se prepară din cel brut, prin încălzirea acestuia pe baia de apă, pentru a îndepărtà apa ce conţine, prin disolvarea rezidiului cald într'o cantitate egală de alcool, filtrarea şi eliminarea alcoolului prin evaporare sau destilare. Stiraxul depurat are consistenţa unui extract moale şi o culoare brun-deschisă; se disolvă aproape complet într'o greutate egală de alcool, eter sau sulfur de carbon; soluţiunea alcoolică este acidă la turnesol şi precipită la adăogarea unei cantităţi de disolvant.

Dacă se fierbe stiraxul brut sau depurat cu puţină apă şi se filtrează la cald, se formează după răcire, în lichidul filtrat, mici cristale; prin încălzirea acestui lichid cu puţin permanganat de potasiu şi acid sulfuric diluat, se desvoltă mirosul de migdale amare, rezultat al oxidării acidului cinamic şi derivaţilor săi.

Stiraxul brut trebue să cedeze unei cantităţi egale de alcool fierbinte, cel puţin 65 la sută (extract uscat la 100°, după evaporarea alcoolului), iar rezidiul insolubil în alcool, uscat la 100°, nu trebue să fie mai mare de 2,5 la sută.

Stiraxul depurat trebue să aibă caracterele de mai sus, iar după uscare la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 20 la sută din greutatea sa.

SUCCUS LIQUIRITIAE

Suc de liquiriţie. Miambal.

Franc. *Suc de réglisse.* — Germ. *Süssholzsaft.*
Ung. *Édesgyökér-kivonat.* — Rus. *Lakrici.*

Sucul de liquiriţie, impropriu numit astfel, este extractul apos, uscat, din rădăcina de liquiriţie.

Se prezintă sub două forme: sucul de liquiriţie brut *(suc. liq. crudum, s. venalis)* şi depurat *(Suc. liq. depuratus).* Sucul de liquiriţie brut se prezintă în comerţ în bastoane cilindrice, având adeseori imprimat la una din extremităţi, marca fabricantului. Pe lângă extractul apos al rădăcinii de liquiriţie, mai conţine săruri teroase provenite de la apa comună care a servit la prepararea sa, precum şi produşi rezultaţi prin alterarea extractului sub influenţa căldurii şi alte substanţe, adăogate, ca zahăr, amidon etc. Are culoare neagră-brună; este casant şi prezintă o spărtură lucioasă; mirosul său este slab, particular, gustul dulceag.

Este incomplet solubil în apă; soluţiunea apoasă face spumă la agitare şi precipită cu acizii. Prin uscare la 100°, nu trebue să piardă mai mult de 17 la sută din greutatea sa.

După uscare la 100°, trebue să cedeze apei cel puţin 80 la sută; după calcinare să nu lase mai mult de 8 la sută cenuşe. Dacă se încălzeşte această cenuşe cu acid clorhidric diluat, se obţine un lichid care, după filtrare, nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(metale).*

Sucul de liquiriţie depurat se prepară din cel precedent, prin macerare cu apă, filtrare, şi evaporarea lichidului clar la consistenţa de extract gros. Are culoare brună şi este solubil în apă. Prin uscare la 100° nu trebue să piardă mai mult de 30 la sută din greutate, iar după calcinare să nu lase mai mult ca 11 la sută cenuşe.

SULFUR PRAECIPITATUM

Sulf precipitat.

Franc. *Soufre précipité*. — Germ. *Geffäller Schwefel*.
Ung. *Lecsapott Kén*. — Rus. *Osadocinaia siëra*.

Calcium oxydatum	1
Sulfur sublimatum	2
Acidum chlorhydricum	Q. S.
Aqua	Q. S.

Se stinge 1 p. oxid de calciu cu 5 p. apă şi se amestecă cu 2 p. sulf sublimat. Se adaogă 24 p. apă şi se fierbe într'o capsulă de porţelan sau într'un vas de fer în scop ca tot sulful să se disolve, înlocuind apa care se evaporă. Se decantează lichidul, ce conţine polisulfurul de calciu format; se fierbe reziduul din nou, o jumătate oră, cu 3 - 4 ori greutatea sa de apă; se decantează; se reunesc lichidele şi se filtrează; se adaogă, puţin câte puţin şi agitând necontenit, acid clorhidric oficinal, diluat cu 3 volume de apă, până ce lichidul rămâne încă slab alcalin. Se decantează şi se spală sulful precipitat, cu apă fierbinte, până ce apa de spălare nu se mai turbură cu nitratul de argint. se usucă la cel mult 30°.

In timpul adăogării acidului clorhidric se degajează, în abondenţă, hidrogen sulfurat; de aceia operaţia se va face în plin aer sau sub o nişe.

Sulful precipitat se prezintă în pulvere fină, de culoare galben-palidă, aproape fără miros şi fără gust.

Se disolvă în sulfur de carbon; încălzit la aer, arde cu flacără albăstrue şi răspândeşte miros de bioxid de sulf.

Sulful precipitat trebue să ardă fără a lăsà reziduu apreciabil.

Triturat cu apă, dă un lichid care, după filtrare trebue să fie neutru la turnesol şi să nu lase reziduu după evaporare *(acid clorhidric, săruri solubile)*.

Dacă se adaogă acid clorhidric diluat peste un gr. de sulf precipitat, să nu producă efervescenţă, iar lichidul filtrat şi suprasaturat cu un exces de carbonat de sodiu, să nu se turbure *(carbonaţi alcalino-eroşi)*.

Se digeră timp de 24 ore, 2 gr. sulf preciptiat cu 5 cm^3 amoniac; lichidul filtrat şi acidulat cu acid clorhidric, nu trebue să sufere vre-o schimbare *(sulfur de arsen)*, nici chiar după saturare cu hidrogen sulfurat *(acizi ai arsenicului)*.

SULFUR SUBLIMATUM

Flores sulfuris.

Sulf sublimat. Floare de sulf.

Franc. *Soufre sublimé. Fleur de soufre.* — Germ. *Sublimierter Schwefel, Schwefelblüte.*
Ung. *Szállasztott kén. Kénvirág.* — Rus. *Sĭernăĭ ţviet.*

Se obţine prin răcirea bruscă a vaporilor de sulf.

Pulvere galbenă, fără miros, cu gust foarte slab acid. La microscop se prezintă constituit din globule sferice în cea mai mare parte, şi din cristale rombice.

Este insolubil în apă, aproape insolubil în alcool şi în eter; mai solubil în oleurile fixe şi volatile; se disolvă parţial în sulfurul de carbon.

Sulful sublimat este un amestec de mai multe varietăţi de sulf, dintre care una este insolubilă în sulfur de carbon.

Arde la aer răspândind miros de bioxid de sulf.

Agitat cu apă, comunică acesteia o reacţiune slab acidă la turnesol.

Sulful sublimat să nu lase, după ardere, mai mult de 1 la sută rezidiu *(substanţe minerale streine).*

SULFUR SUBLIMATUM DEPURATUM

Sulfur sublimatum lotum.

Sulf sublimat purificat.

Franc. *Soufre sublimé lavé.* — Germ. *Gereinigter Schwefel.*
Ung. *Tisztitott Kénvirág.* — Rus. *Promâtaia sĭera.*

Sulfur sublimatum	**10**
Aqua	**7**
Ammonium hydricum solutum	**1**

Sulful sublimat pulverizat se trece prin sită, se triturează cu apa şi amoniacul şi se lasă în contact 1-2 zile, agitând din când în când. Se decantează lichidul şi se spală sulful cu apă simplă până ce apa de spălare nu mai prezintă reacţiune alcalină la turnesol. Se usucă la cel mult 30°.

Pulvere galbenă, fără miros şi fără gust.

Arde în contact cu aerul transformându-se în bioxid de sulf.

Sulful sublimat, amestecat cu apă, nu trebue să roşească hârtia de turnesol *(acizi)*.

Nu trebue să conţină compuşi arsenicali; urmărirea acestora se va face după cum s'a arătat la *Sulfur praecipitatum*.

Incompatibilităţi: Clorat de potasiu. Permanganat de potasiu. Hipoclorit de calciu. Acid picric. Săruri metalice.

SUPPOSITORIA

Supozitoare.

Franc. *Suppositoires.* — Germ. *Stuhlzäpfen.*
Ung. *Suppositoriumok.* — Rus. *Málța.*

Medicamente de consistenţă solidă, fuzibile la temperatura corpului, ce se prepară prin încorporarea substanţelor medicamentoase în unt de cacao sau glicerină solidificată şi turnarea sau comprimarea în forme conice.

Supozitoarele sunt lungi de 3 - 4 cm. şi au de obiceiu greutatea de aproape 1,5 - 5 gr.

Substanţele medicamentoase se amestecă cu untul de cacao astfel în cât să se obţină o massă omogenă care, la nevoe, se leagă cu o cantitate mică de lanolină sau gelatină glicerinată. Substanţele solubile se vor disolvà mai întâiu în cantitatea strict necesară de apă.

Massa pentru supozitoarele de glicerină se prepară disolvând la cald, pe baia de apă, 1 p. săpun de stearină în 9 p. glicerină sau cu ajutorul gelatinei, după cum s'a arătat la cap. *Globuli*.

TALCUM

Talc.

Franc. *Talc.* — Germ. *Talk.* — Ung. *Sikpor.* — Rus. *Talk.*

Talcul este un silicat de magneziu hidratat ce conţine urme de fer şi de aluminiu.

Se przintă în pulvere fină, unctuoasă la pipăit, aderentă, fără gust, fără miros, insolubilă în apă şi în acizi.

Incălzit intr'o eprubetă, talcul nu trebue să-şi schimbe aspectul *(materii organice)*.

Tratat cu acid clorhidric diluat, nu trebue să facă efervescenţă *(carbonaţi)*.

Fiert cu 5 p. apă să deà un filtrat limpede, neutru la turnesol şi care să nu lase reziduu apreciabil după evaporare *(alcali, săruri solubile)*.

TANNINUM ALBUMINATUM

Tanat de albumină. Tanalbină (nume depus).

Franc. *Tannalbine.* — Germ. *Tannalbin.*
Ung. *Honthinum.* — Rus. *Tanalbin.*

Produs obţinut prin acţiunea taninului asupra albuminei din ou. Conţine 50 la sută tanin.

Pulvere amorfă, galben-brună, fără miros, şi fără gust, foarte puţin solubilă în apă şi în alcool, solubilă în alcali la cald.

Dacă se agită 0,10 gr. tanalbină cu 10 cm^3 apă, iar filtratul se tratează cu o picătură de soluţie diluată de perclorur de fer, se produce o coloraţiune albastră-intensă.

Se amestecă 2 gr. tanalbină cu 93 cm^3 apă, 7 cm^3 soluţie normală de acid clorhidric şi 0,25 gr. pepsină şi se menţine amestecul timp de 3 ore la o temperatură de 40° fără a agità.

Reziduul rămas nedigerat, se adună pe un filtru, prealabil uscat la 100° şi cântărit, se spală de trei ori cu câte 10 cm^3 apă rece şi se usucă la 100°, până la greutate constantă; greutatea reziduului trebue să fie de cel puţin 1 gr.

Tanalbina nu trebue să lase, după calcinare, mai mult de 1 la sută reziduu.

TANNINUM DIACETYLATUM

Tanigen (nume depus).

Franc. Germ. *Diacetyltanin.* — Ung. Rus. *Tannigen.*

Se obţine prin acţiunea anhidridei acetice asupra taninului.

Se prezintă în pulvere amorfă, alb-gălbue, aproape fără miros şi fără gust.

Este aproape insolubil în apă şi în acizi; uşor solubil în alcool şi în alcali. Incălzit cu apă, către 70°, se transformă într'o massă moale, galbenă.

Dacă se agită 0,5 gr. tanigen, cu 10 cm^3 soluţie de acetat de plumb şi se adaogă 2 cm^3 soluţie de hidroxid de sodiu, amestecul se colorează, cu încetul, în roz apoi în roşu.

Dacă se încălzeşte un amestec de tanigen, alcool şi acid sulfuric, se degajează mirosul de eter acetic.

Se agită 0,5 gr. tanigen cu 50 cm^3 apă; lichidul filtrat trebue să fie limpede, să nu fie acid *(acid-acetic)*, iar la adăogarea unei picături de soluţie de perclorur de fer, poate să se coloreze în verde slab. nu însă în albastru *(tanin)*.

După calcinare, tanigenul nu trebue să lase mai mult de 1 la sută reziduu.

TANNINUM METHYLENATUM

Tanoform (nume depus).

Franc. Germ. Ung. Rus. *Tanoform.*

Rezultat al acţiunii aldehidei formice asupra taninului.

Pulvere uşoară, alb roşietică, fără miros şi cu gust slab amar şi astringent.

Este insolubil în apă; cu amoniacul dă o soluţie galbenbrună, iar cu hidroxidul sau carbonatul de sodiu o soluţie roşu-brună; din soluţiile sale alcaline este reprecipitat prin acizi.

Tanoformul (0,01 gr.) trebue să se disolve la încălzire în acid sulfuric (2 cm^3), cu o coloraţiune galben-brună, care trece în verde şi apoi în albastru după încălzire prelungită. Dacă se varsă acest lichid în alcool, se produce o coloraţiune albastră-violetă care trece în roşu după câtvă timp.

Tanoformul (0,5 gr.) agitat cu apă (50 cm^3) dă un filtrat care nu trebue să sufere nici o modificare cu hidrogenul sulfurat *(metale)*, nici cu nitratul de bariu *(acid sulfuric)*, şi nici cu nitratul de argint. după acidulare cu acid nitric *(acid clorhidric)*.

Tanoformul nu trebue să lase, după calcinare, un reziduu apreciabil.

TELA DEPURATA

Tifon hidrofil.

Franc. *Gaze hydrophile.* — Germ. *Verbandmull.*
Ung. *Vizozivo szövet.* — Rus. *Gidroscopiceskaia marlea.*

Țesătură de bumbac degresat.

Tifonul hidrofil trebue să aibă cel puțin 24 fire pe centimetru pătrat, iar un metru pătrat să cântărească cel puțin 30 grame. In privința calității bumbacului, tifonul hidrofil trebue să îndeplinească condițiile arătate la *Gossypium depuratum (vată hidrofilă).*

Tifonul se conservă în pachete bine învelite și ferit de praf.

TEREBINTHINA LARICIS

Terebinthina veneta.

Terebentina de Venetia.

Franc. *Térebenthine du mélèze.* — Germ. *Lärchenterpentin.*
Ung. *Velencei terpentin.* — Rus. *Venețianskii terpentin.*

Oleo-rezină obținută prin incizii practicate în trunchiul arborelui *Pinus Larix* L (*Larix europoea* de Candolle; Conifere).

Oleo-rezină de consistență vâscoasă, de culoare găbue, translucidă, slab fluorescentă cu miros particular, aromatic și gust slab amar. Expusă la aer, chiar în straturi subțiri, nu se turbură și nu se usucă decât foarte lent, fără a devenì cristalină. Se disolvă în alcool, eter, cloroform și acid acetic, dând soluții limpezi; este incomplet solubilă în sulfur de carbon; soluțiunea alcoolică este slab acidă la turnesol.

Indice de aciditate: 65 - 85. Indice de saponificare 85 - 110.

TEREBINTHINA COMMUNIS

Terebentina comună.

Franc. *Térébenthine du Pin. dite de Bordeaux.* — Germ. *Terpentin.*
Ung. *Közönséges terpentin.* — Rus. *Terpentin obiknovennăi.*

Oleo-rezină obținută prin incizii practicate în trunchiul diverselor specii de *Pinus* (*Pinus maritima* Lamark, *P. Pi-*

naster Solander, *P. sylvestris* L, *P. australis* Michaux; Conifere).

Conţine 70 - 85 la sută rezină şi 30 - 15 oleu de terebentină.

Terebentina comună este vâscoasă, de aspectul şi consistenţa mierei, cu miros particular de terebentină şi cu gust amar; ţine în suspensiune cristale cari se topesc la cald; terebentina încălzită devine limpede, şi se turbură din nou după răcire.

Terebentina este solubilă în alcool şi în cloroform dând sosoluţiuni limpezi; soluţiunea alcoolică are reacţiune acidă.

Se deosebeşte de terebentina de Veneţia prin aceia că este foarte sicativă; expusă la aer, se întăreşte în 24 ore, iar amestecată cu $^{1}/_{28}$ din greutatea sa magnezie calcinată, se solidifică în timp de câtevà zile.

TERPINUM HYDRATUM

Terpină. Terpină hidrată.

Franc. *Terpine.* — Germ. Ung. *Terpin hydrat.* — Rus. *Gidrat terpina.*

$$C^{10} H^{20} O^{2} + H^{2} O = 190 \text{ gr. mol.}$$

Produs obţinut prin acţiunea acidului nitric asupra esenţei de terebentină în prezenţa alcoolului.

Se prezintă în cristale aciculare sau prisme voluminoase, fără miros şi cu gust slab aromatic şi amar.

Terpina, încălzită repede, se topeşte la 116° - 117°. Menţinută la 100° sau într'un vas de uscare pe acid sulfuric, pierde o moleculă de apă sau aproape 10 la sută din greutate.

Terpina uscată se topeşte la 105°. Expusă în aer umed, fixează repede apa pierdută.

Se disolvă în 250 p. apă, la rece şi în 32 p. apă fierbinte, în 10 p. alcool, în 100 p. eter şi în 200 p. cloroform; este solubilă în acid acetic şi în glicerină şi este insolubilă în eter de petrol.

Soluţia apoasă este fără acţiune asupra luminii polarizate şi neutră la turnesol.

Soluţia apoasă saturată şi fierbinte se turbură cu acidul sulfuric şi desvoltă miros aromatic de terpinol.

Pe lângă caracterele de mai sus, terpina nu trebue să aibă nici un miros, iar soluţia sa apoasă să nu aibă reacţiune acidă *(purificare incompletă, terebentină, acid nitric)*.

Prin calcinare nu trebue să lase reziduu apreciabil *(substanţe minerale fixe)*.

THEOBROMINUM

Teobromină.

Franc. *Théobromine*. — Germ. Ung. Rus. *Theobromin*.

$C^7 H^8 N^4 O^2 = 180$ gr. mol.

Teobromina (Dimetilxantina, 3,7 - dimetil - 2,6 - dioxipurina) este principiul extras din seminţele de cacao.

Cristale aciculare, microscopice, albe, fără miros şi cu gust amar. Se disolvă în 1600 p. apă, la rece şi în 150 p. apă la 100°; este aproape insolubilă în alcool, eter şi cloroform şi insolubilă în benzină. Se disolvă uşor în soluţiuni acide, în apă de var, în soluţiuni alcaline şi în soluţiunile apoase de benzoaţi şi salicilaţi alcalini, funcţionând astfel ca acid şi ca bază slabă. Soluţiunile sale sunt inactive asupra luminii polarizate.

Soluţiunea amoniacală de teobromină, tratată cu nitratul de argint şi menţinută la fierbere, depune teobromina argentică, sub forma unei pulveri cristaline, incoloră şi insolubilă. Oxidată la cald cu apă de clor, apă de brom sau acid nitric, teobromina lasă, după evaporare la sec, un reziduu gălbui, de tetrametilaloxantină, pe care amoniacul îl colorează în roşu portocaliu intens. Cafeina dă aceiaşi reacţiune.

Soluţiunea clorhidrică de teobromină (1:20) dă un precipitat brun cafeniu cu iodobismutatul de potasiu; în aceleaşi condiţiuni cafeina dă un precipitat roşu-viu.

Teobromina trebue să fie incoloră. Incălzită la 100° nu trebue să piardă din greutate, iar după calcinare nu trebue să lase reziduu apreciabil.

Triturată cu benzină, la rece, nu trebue să cedeze nimic acestui disolvant *(cafeină)*.

THEOBROMINUM NATRIO-SALICYLICUM

Salicilat de sodiu şi teobromină. Diuretină (nume depus).

Franc. *Diuretine.* — Germ. Ung. *Theobrominnatriumsalicylat.*
Rus. *Teobromino salifilo-natrieva soli.*

Produs obţinut prin disolvarea teobrominei într'o soluţie de hidroxid de sodiu şi evaporarea acestei soluţiuni împreună cu o cantitate echivalentă de salicilat de sodiu.

Pulvere albă, amorfă, fără miros, cu gust dulceag puţin sărat şi alcalin. Se disolvă, la cald, într'o cantitate egală de apă dând o soluţie limpede sau puţin turbure, incoloră sau slab gălbue.

Soluţia apoasă albăstreşte hârtia de turnesol; după acidulare cu acid acetic se colorează în violet cu perclorurul de fer. Tratată cu acid clorhidric, dă un precipitat alb, incomplet solubil în amoniac, solubil în hidroxid de sodiu.

Diuretina trebue să se disolve la cald într'o cantitate egală de apă şi să deà un lichid limpede sau cel mult slab turbure *(substanţe streine).*

Uscată la 100° să piardă cel mult 10 la sută din greutate *(apă in exces).*

Se adaogă unei soluţiuni de 1 gr. diuretină in 5 cm^3 apă, 10 picături de acid clorhidric apoi soluţie de hidroxid de sodiu până la clarificarea completă; se agită lichidul cu 10 cm^3 cloroform; se separă cloroformul şi se evaporă; rezidiul lăsat după evaporare nu trebue să cântărească mai mult de 5 mgr. *(cafeină).*

Dozarea teobrominei. — Se disolvă 2 gr. diuretină in 10 cm^3 apă, încălzind într'o capsulă de porţelan; se adaogă lichidului, soluţiune normală de acid clorhidric (vre-o 5 cm^3), până ce roşeşte foarte slab hârtia albastră de turnesol; se adaogă o picătură de amoniac diluat (1 : 10) pentru a obţine un lichid slab alcalin. Se lasă în repaos 3 ore, agitând adeseori. Precipitatul format se adună pe un filtru de 8 cm^3. diametru, uscat la 100° şi cântărit; se spală în două rânduri, cu câte 10 cm^3 apă rece, se usucă la 100° împreună cu filtrul şi se cântăreşte; rezidiul nu trebue să fie mai mare de 0,8 gr., ceiace corespunde unui conţinut în teobromină de cel puţin 40 la sută.

THYMOLUM

Timol. Acid timic.

Franc. Germ. Ung. Rus. *Thymol.*

$C^6 H^3 (CH^3) (C^3 H^7) OH = 150$ gr. mol

Timolul (para-izopropilmeta-cresol) este principiul conținut în esențele plantelor *Thymus vulgaris* L, *Ptycotis Ajowan* D. C., *Monarda punctata* L, etc. Cristale voluminoase, incolore, cu miros particular de tim, și cu gust aromatic și iute. Se topește la 50° - 51°,5. Se disolvă în 200 p. apă la temperatura obișnuită; este foarte solubil în alcool, eter, cloroform, sulfur de carbon și în acid acetic.

Soluțiunea apoasă de timol este neutră la turnesol; încălzită pe baia de apă se evaporă fără a lăsà rezidiu.

Timolul se disolvă în soluțiunile alcaline cu formațiune de timolați alcalini.

Triturat cu unii alcooli sau fenoli (mentol, camfor, cloral hidrat) se lichefiază.

Dacă se zdrobește un cristal de timol împreună cu un fragment de hidroxid de potasiu și dacă se umectează amestecul cu cloroform, se produce o colorațiune violetă.

Dacă se disolvă o parte de timol în foarte puțin acid acetic cristalizabil și se adaogă 2 - 3 p. acid sulfuric concentrat, amestecul încălzit ia o colorațiune violetă.

Soluțiunea apoasă de timol trebue să fie neutră; tratată cu apă de brom ia un aspect lăptos însă nu trebue să producă precipitat; tratată cu perclorurul de fer nu trebue să se coloreze *(fenol)*.

Timolul (1 gr.) triturat cu soluțiune apoasă de hidroxid de potasiu 10 la sută (6 cm³) trebue să deà un lichid omogen *(hidrocarburi)*.

Incompatibilități: Camfor. Clorat hidrat. Mentol. Salol. Antipirină. Piramidon.

TINCTURAE

Tincturi.

Franc. *Teintures.* — Germ. *Tinkturen.*
Ung. *Festvények.* — Rus. *Nastoika.*

Tincturile sunt medicamente lichide ce se obțin prin acţiunea unui disolvant asupra substanţelor vegetale, animale şi uneori şi minerale.

Tincturile se numesc alcoolice, eterice, vinoase, etc., după natura disolvantului cu care se prepară. Sunt simple sau compuse după cum se prepară cu una sau mai multe substanţe.

Tincturile se prepară la temperatura obişnuită, prin macerare sau lixiviare sau, în unele cazuri, prin disolvarea unui extract oficinal de titru definit. (Convenţia internaţională).

Tincturile se prepară prin simpla disolvare când substanţa medicamentoasă este complet solubilă în disolvant. Se suspendă substanţa, printr'un dispozitiv oarecare, în partea superioară a disolvantului; după disolvare se filtrează, dacă este nevoie.

Pentru macerare, substanţele, reduse în fragmente de mărimea indicată pentru fiecare tinctură, se lasă în contact cu vechiculul prescris, timp de 7 - 8 zile, în vase bine închise, agitând adeseori; se strecoară, se presează, iar lichidul obţinut, se lasă în repaos 24 ore, apoi se filtrează prin hârtie.

Pentru lixiviare, substanţa divizată se umectează cu o cantitate din disolvant şi se lasă amestecul în repaos timp de 12 ore în vas închis. Se introduce apoi în percolator, se comprimă uşor, apoi se acoperă cu o cantitate suficientă de disolvant; se închide percolatorul, şi se lasă în repaos 48 ore. Se lasă să se scurgă lichidul din percolator, apoi se adaogă cantităţi nouă de disolvant, conform regulelor lixiviaţiei descrise la cap. *Extracta,* până ce se obţine cantitatea prescrisă de tinctură. Se filtrează.

Substanţele destinate preparării tincturilor trebue să îndeplinească condiţiile prevăzute în farmacopee.

Tincturile de substanţe eroice se prepară, în general, din 10 p. substanţă şi 100 p. vehicul, în greutate; pentru celelalte, netoxice, proporţia este, în general, de 20 p. substanţă pentru 100 p. vehicul.

Tincturile de substanţe eroice, pentru cari un conţinut în principii active este prescris, vor fi, la nevoe, aduse la titrul prescris prin adăogare de alcool de un grad apropiat. (Convenţia internaţională).

Pentru dozarea alcoolului, să iau 25 cm^3 tinctură, şi se diluează cu apă la 100 cm^3; se adaogă puţin oxid de magneziu, pentru neutralizarea acizilor volatili şi se destilă două treimi din amestec; destilatul se diluează cu apă la 100 cm^3 şi se determină gradul alcoolic; valoarea obţinută se multiplică cu 4 pentru a avea procentul de alcool, în volume, al tincturii.

Pentru *determinarea extractului uscat*, se iau 10 gr. tinctură, într'o capsulă cu fund plat, prealabil cântărită împreună cu o baghetă de sticlă şi cu 2 gr. nisip spălat şi calcinat; se evaporă mai întâi pe baia de apă pentru îndepărtarea alcoolului, apoi se menţine capsula în etuva cu apă, la 88° - 100° până la greutatea constantă. Greutatea reziduului obţinut, multiplicată cu 10, va da cantitatea de extract uscat din 100 gr. tinctură.

Tincturile se conservă în vase bine închise, ferite de lumină.

TINCTURA ABSINTHII COMPOSITA

Tinctura de absintiu compusă.

Franc. *Teinture d'absinthe composee.* — Germ. *Zusamengesetzte Wermuttinkher.*
Ung. *Füszeres ürõm festvény.* — Rus. *Slojnaia polinaia nastoika.*

Herba Absinthii (II)	100
Cortex Aurantii fructus (II)	50
Rhizoma Calami (III)	20
Radix Gentianae (III)	20
Cortex Cinnamomi (IV)	10
Spiritus dilutus 70°	1000

Se macerează plantele cu alcoolul timp de 7 zile, agitand din când în când; se presează şi se filtrează; se completează la 1000 p. cu alcool de 70°.

Tinctură de culoare brună-verzue, cu miros aromatic şi cu gust amar.

TINCTURA ACONITI

Tinctură de aconit.

Franc. *Teinture d'aconit.* — Germ. — *Eisenhuttinktur.*
Ung. *Sisakvirág festvény.* — Rus. *Nastoika klubnei akonita*

Tubera Aconiti (V)	50
Spiritus dilutus 70^c	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la capitolul *Tincturae*.

Lichid galben-brun, cu gust slab amar, iute și arzător; dă o slabă turbureală prin diluare cu un volum de apă.

Tinctura de aconit trebue să conțină *cinci centigrame* alcaloizi totali, la sută. (Convenția internațională).

Dozarea alcaloizilor se va face după procedeul descris la cap. *Tubera Aconiti*, operând cu cantitatea respectivă de tinctură.

Toxic.

TINCTURA ALOES

Tinctură de aloes.

Franc. *Teinture d'aloès.* Germ. *Aloetinktur.*
Ung. *Aloe-festvény.* — Rus. *Nastoika sabura.*

Aloe (III)	100
Spiritus dilutus 70^c	500

Se macerează aloe cu alcool diluat timp de 7 zile, agitând din când în când, apoi se filtrează, completând, la nevoie, cu alcool de 70^c, până la 500 p.

Lichid brun-verzui, cu miros de aloe și cu gust amar; precipită la adăogare de două volume de apă.

Se diluează un cm^3 tinctură de aloe cu 5 cm^3 apă și se agită cu 10 cm^3 eter; se decantează stratul eteric și se agită cu 2-3 cm^3 apă și două picături de amoniac; după repaos, stratul apos trebue să fie colorat în roșu-vișiniu.

TINCTURA ALOES COMPOSITA

Tinctura de aloe compusă.

Franc. *Teinture d'aloès compossée. Elixir de longue vie.*
Germ. *Zusammengesetzte Aloetinktur.* — Ung. *Öszetett aloe festvény.*
Rus. *Slojnaia Saburova.*

Aloe (III)	6
Crocus (III)	1
Radix Gentianae (III)	1
Rhizoma Rhei (III)	1
Rhizoma Zedoariae	1
Spiritus dilutus 70°	200

Se macerează totul timp de 7 zile, agitând din când în când; se strecoară, se presează şi se filtrează, completând filtratul la nevoie, cu alcool diluat de 70c, la 200 p.

Lichid brun-roşietic, cu miros aromatic şi gust amar.

Un amestec de 2 volume tinctură de aloe compusă şi un volum de apă trebue să fie limpede; dacă se adaogă încă un volum de apă, amestecul se turbură.

Un centimetru cub de tinctură trebue să coloreze în galben 500 cm³ apă.

TINCTURA AMARA

Tinctură amară.

Franc. *Teinture amère.* — Germ. *Bittere Tinktur.*
Ung. *Keserü festvény.* — Rus. *Gorkaia nastoika.*

Folia Trifolii fibrini (II)	10
Herba Centauri (II)	10
Cortex Aurantii fructus (II)	10
Radix Gentianae (III)	10
Rhizoma Zedoariae (III)	5
Natrium bicarbonicum	5
Aqua Cinnamomi spirituosa	500

Se macerează 7 zile în vas închis, agitând adeseori. Se strecoară, se presează şi se filtrează lichidul după un repaos de 24 ore. Se completează la 500 p. cu apă de cinamom spirtoasă.

Tinctura amară are culoare verzue-brună, reacţiune alcălină şi gust amar, aromtic.

TINCTURA ANTICHOLERINA DAVILA

Tinctura anticholerină Davila.

Franc. *Teinture anticholerine de Davila.* — Germ. *Davila Tinktur.*
Ung. *Davila festvény.* — Rus. *Davila nastoika.*

Crocus	17
Opium	17
Cortex Cinnamomi	70
Rhizoma Rhei	70
Spiritus dilutus 70°	1050
Oleum Menthae	165

Se macerează şofranul cu alcoolul de 70^c timp de 3 zile în vas închis; se presează şi se macerează lichidul, din nou, cu opiul, coaja de cinamom şi rizoma de revent, timp de 7 zile; se presează şi se filtrează; se completează, la nevoie, cu alcool diluat de 70^c până la 834 p.; se adaogă oleul de mentă şi se amestecă.

Tinctura Davila este limpede şi are culoare brună-închisă şi miros pronunţat de mentă.

TINCTURA AURANTIORUM

Tinctură de coji de portocale.

Franc. *Teinture d'écorce d'orange.* — Germ. *Pomeranzentinktur.*
Ung. *Narancshéj-festvény.* — Rus. *Nastoika apelsinovăi.korki.*

Cortex Aurantii fructus (III)	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se macerează timp de 7 zile, se presează şi se filtrează.

Lichid brun gălbui sau galben verzui, cu miros şi gust de coajă de portocală; precipită prin diluare cu un volum de apă destilată.

TINCTURA BELLADONNAE

Tinctură de beladonă.

Franc. *Teinture de belladonnae.* — Germ. *Tollkirschenblälter Tinktur*
Ung. *Nadragulyalevel-festvény.* — Rus. *Nastoika belladoni.*

Folia Belladonnae	10
Spiritus dilutus 70°	100

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Tinctura de beladonă are culoare verde brună; se turbură prin diluare cu un volum de apă.

Conţine *trei centigrame,* la sută, alcaloizi totali (Convenţia internaţională).

Se evaporă 10 cm^3 tinctură de beladonă şi se disolvă rezidiul într'un amestec de trei picături acid clorhidric diluat şi 10 cm^3 de apă; lichidul filtrat, tratat cu un cm^3 reactiv Mayer (R), produce imediat o turbureală pronunţată, apoi după câtevà minute, un precipitat floconos, abondent.

Se va conservà cu precauţiune.

TINCTURA BENZOËS

Tinctură de benzoe.

Franc. *Teinture de benjoin.* — Germ. *Benzoetinktur.*
Ung. *Benzoe festvény.* — Rus. *Nastoika benzoinoi smoli.*

Benzöe (IV)	**20**
Spiritus	**100**

Se prepară ca şi tinctura de Aloe.

Tinctura de benzoe are culoare galben-roşietică, reacţiune acidă iar gustul şi mirosul de benzoe. Amestecată cu un volum de apă dă un precipitat abondent care se depune sub forma unei masse rezinoase.

TINCTURA BOLDI

Tinctură de Boldo.

Franc. *Teinture de boldo.* — Germ. *Boldotinktur.*
Ung. *Boldo festvény.* — Rus. *Nastoika Boldi.*

Folia Boldi (IV)	**100**
Spiritus dilutus 80°	**500**

Se macerează în vas închis timp de 10 zile, agitând din când în când. Se strecoară, se presează şi se filtrează.

Lichid brun-verzui cu miros aromatic. Se turbură prin diluare cu un volum de apă.

TINCTURA CANNABIS INDICAE

Tinctură de cânepă indiană.

Franc. *Teinture de chanvre indien.* — Germ. *Indisch hanftinktur.* Ung. *Indiai kenderfü festvény.* — Rus. *Nastoika indiskoi konopli*

Herba Cannabis indicae	10
Spiritus 90°	100

Se prepară prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Are culoare verde-brună-închisă, miros particular şi gust slab amar.

Diluată cu jumătate volum de apă, dă un amestec turbure de culoare verzue.

Se va conservà cu precauţiune.

TINCTURA CANTHARIDUM

Tinctură de cantaride.

Franc. *Teinture de cantharides.* — Germ. *Spanischfliegentinktur.* Ung. *Körisbogár-festvény.* — Rus. *Nastoika şpanskih muh.*

Cantharides	10
Spiritus dilutus 70°	100

Se prepară tinctura prin macerare sau percolare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Tinctura de cantaride are culoare galben-verzue, miros de cantaride şi gust arzător; diluată cu un volum de apă, dă o turbureală lăptoasă.

Trebue să conţină şease centigrame cantaridină la sută (Convenţia internaţională).

Toxică.

TINCTURA CAPSICI

Tinctură de ardei.

Franc. *Teinture de poivre d'Espagne.* — Germ. *Spanischpfeffertinktur.* Ung. *Paprika festvény.* — Rus. *Nastoika strucikovago perţa.*

Fructus Capsici (V)	10
Spiritus dilutus 70°	100

Se prepară tinctura prin macerare sau percolare, după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Are culoare brun-roşcată şi gust iute.

TINCTURA CASTOREI

Tinctura de castoreu.

Franc. *Teinture de castoreum.* — Germ. *Bibergeiltinktur.*
Ung. *Castoreum festvény.* — Rus. *Nastoika bobrovoi strui.*

Castoreum (IV)	10
Spiritus 90°	100

Se prepară prin macerare după cum s'a arătat la cap. *Tincturae.*

Are culoare brun-roşcată, iar miros şi gust de castoreu. Diluată cu un volum de apă dă un amestec turbure de culoare brună.

TINCTURA CHINAE

Tinctura de coajă de China.

Franc. *Teinture de quinquina.* — Germ. *Chinatinktur.*
Ung. *China-festvény.* — Rus. *Hinaia nastoika.*

Cortex Chinae (V)	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid roşu-brun cu gust amar, aromatic, de coajă de china; diluată cu un volum de apă, dă un amestec turbure; acest amestec, filtrat şi acidulat cu acid clorhidric, dă un precipitat abondent cu iodomercuratul de potasiu (R).

TINCTURA CHINAE COMPOSITA

Tinctura de china compusă.

Franc. *Teinture de quinquina composée.* — Germ. *Zusamengesetzte Chinatinktur.*
Ung. *Füszeres china-festvény.* — Rus. *Slojnaia hinnaia nastoika.*

Cortex Chinae (V)	60
Cortex Aurantii fructus (IV)	20
Cortex Cinnamomi	10
Radix Gentianae	20
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid roşu-brun, cu miros de coji de portocale şi de scorţişoară iar cu gust aromatic şi amar. Prezintă aceleaşi caractere ca şi tinctura de China simplă.

TINCTURA CINNAMOMI

Tinctură de cinamom.

Franc. *Teinture de cannelle.* — Germ. *Zimttinktur.*
Ung. *Fahéj-festvény.* — Rus. *Nastoika korifi.*

Cortex Cinnamomi (V)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**500**

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid roşu-brun, cu miros şi gust de scorţişoară; precipită prin diluare cu un volum egal de apă.

TINCTURA COCAE

Tinctură de coca.

Franc. *Teinture de Coca.* — Germ. *Cocatinktur.*
Ung. *Coca-festvény.* — Rus. *Nastoika koka.*

Folia Cocae (V)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**500**

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Tinctura de coca este brună-verzue, închisă; are miros şi gust slab aromatic; amestecată cu un sfert din volumul său apă, dă un lichid turbure.

TINCTURA COLAE

Tinctură de cola.

Franc. *Teinture de Cola.* — Germ. *Kolatinktur.*
Ung. *Kola-festvény.* — Rus. *Nastoica areşcek kola.*

Semen Colae (V)	**100**
Spiritus dilutus 95°	**500**

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid roşu-brun cu miros slab, particular şi cu gust amar; nu precipită prin diluare cu un volum de apă destilată.

Se alcalinizează tinctura de cola (2 cm^3) cu amoniac (o picătură) şi se agită cu cloroform (10 cm^3); se separă cloroformul, se filtrează şi se evaporă la sec; se adaogă rezidiului apă de clor (10 cm^3) şi se evaporă din nou; acest din urmă reziduu se colorează în roşu-purpuriu cu amoniacul *(reacţia cafeinei).*

TINCTURA COLOMBO

Tinctura de colombo.

Franc. *Teinture de colombo.* — Germ. *Kolombotinktur.*
Ung. *Kolombo-festvény.* — Rus. *Nastoika kolombo.*

Radix Colombo (V)	100
Spiritus dilutus 70^c	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid brun-verzui, foarte amar; nu se turbură prin diluare cu apă destilată.

Se evaporă 5 cm^3 tinctură de colombo pe baia de apă; se reia reziduul cu 15 cm^3 apă şi se filtrează; se adaogă filtratului 10-15 picături acid clorhidric concentrat şi apoi apă de clor sau de brom; lichidul trebue să se coloreze în roşu *(reacţiunea berberinei).*

TINCTURA CONDURANGO

Tinctură de condurango.

Franc. *Teinture de condurango.* — Germ. *Kondurangotinktur.*
Ung. *Kondurango-festvény* — Rus. *Nastoika kondurango.*

Cortex Condurango	100
Spiritus dilutus 70^c	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid brun cu miros şi gust de condurango.

Diluată cu patru volume apă destilată dă un amestec turbure, care, după filtrare, se turbură din nou prin încălzire şi redevine limpede după răcire.

TINCTURA CROCI

Tinctură de şofran.

Franc. *Teinture de safran.* — Germ. *Safrantinktur.*
Ung. *Sáfrány-festvény.* — Rus. *Şafrannaia nastoika.*

Crocus (III)	50
Spiritus dilutus 70^c	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid roşu-portocaliu intens, cu miros şi gust pronunţat de şofran.

Un amestec de 5 volume tinctură de crocus şi 2 volume de apă trebue să prezinte o opalescenţă pronunţată.

Se diluează 1 cm^3 tinctură în 20 cm^3 apă; 1 cm^3 din acest amestec trebue să coloreze încă în galben un litru de apă.

TINCTURA CRATAEGI

Tinctură de Crategus.

Franc. *Teinture d'aubepine.* — Germ. *Weissdorntinktur.*
Ung. *Crataegus-festvény.* — Rus. *Nastoika Boiarâsnika.*

Flores Crataegi	1
Spiritus dilutus 60°	5

Se macerează în vas închis timp de 10 zile, agitând din când în când. Se strecoară, se presează şi se filtrează.

Lichid galben-brun. Se turbură prin diluare cu un volum de apă.

TINCTURA DICITALIS

Tinctură de digitală.

Franc. *Teinture de digitale.* — Germ. *Fingerhuttinktur.*
Ung. *Gyüszünke-festvény.* — Rus. *Nastoika napeastocinoi travi.*

Folia Digitalis (V)	10
Spiritus dilutus 70^c	100

Se prepară prin macerare sau percolare după cum s'a arătat la cap. *Tincturae.*

Are culoare galben-verzue şi gust amar. Prin diluare cu zece volume de apă dă o slabă turbureală.

Se amestecă 10 cm^3 tinctură de digitală cu 10 cm^3 apă; se adaogă 2 cm^3 sub acetat de plumb lichid şi se agită; se încălzeşte amestecul la fierbere, timp de câtevà minute şi se filtrează. După răcire se iau 10 cm^3 din lichidul filtrat, se adaogă 10 cm^3 eter pur ce conţine cinci picături de amoniac; se agită, se decantează, şi se evaporă eterul; se amestecă reziduul cu un cm^3 de acid sulfuric adiţionat de brom (zece picături de brom pentru 100 gr. acid). In aceste condiţiuni trebue să se producă o coloraţie slab-verzue ce trece în roz-violaceu.

Toxic.

TINCTURA DROSERAE

Tinctură de drosera.

Franc. *Teinture de drosera.* — Germ. *Droseratinktur.*
Ung. *Drosera-festvény.* — Rus. *Nastoika Drosera.*

Herba Droserae (II)	**1**
Spiritus dilutus 60°	**5**

Se macerează în vas închis timp de 10 zile, agitând din când în când. Se strecoară. Se presează şi se filtrează.

Lichid galben-verziu.

TINCTURA EUCALYPTI

Tinctură de eucalipt.

Franc. *Teinture d'eucalyptus.* — Germ. *Eucalyptustinktur.*
Ung. *Eukalyptus-festvény.* — Rus. *Nastoika eucalipta.*

Folia Eucalypti (IV)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**500**

Se prepară tinctura prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Tinctură brun-verzue, cu miros pronunţat de eucalipt; precipită prin diluare cu apă destilată.

TINCTURA FERRI CHLORATI AETHEREA

Spiritus aethereus ferratus.

Tinctura lui Bestuscheff.

Franc. *Teinture de chlorure de fer éthérée.*
Germ. *Äetherische chloreisentinktur.*
Ung. *Vasas aetheress szesz.* — Rus. *Bestujevi kapli.*

Ferum sesquichloratum solutum . . .	**10**
Spiritus aethereus	**90**

Se amestecă soluțiunea de perclorur de fer cu spirtul de eter și se introduce în sticle incolore; sticlele, umplute numai pe trei sferturi și bine astupate, se expun la soare până ce amestecul devine incolor. Se așează apoi sticlele la umbră și se destupă din când în când până ce lichidul devine gălbui.

Tinctura Bestuscheff este limpede, galbenă, cu miros de eter și cu gust feruginos. Conține un gr. la sută fer.

TINCTURA GALLARUM

Tinctură de gogoși de ristic.

Franc. *Teinture de noix de galle.* — Germ. *Galläpfeltinktur.*
Ung. *Gubacsfestvény.* — Rus. *Nastoika cernilnik cereaskov.*

Gallae quercinae (IV)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**500**

Se prepară tinctura după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid brun, cu gust astringent și reacțiune acidă; cu apa dă un amestec limpede.

Un amestec de o picătură tinctură și 10 cm³ apă trebue să se coloreze în albastru, cu o picătură soluție de perclorur de fer și să depună prin repaos, un precipitat albastru-negricios.

TINCTURA GENTIANAE

Tinctură de gentiana.

Franc. *Teinture de gentiane.* — Germ. *Enziantinktur.*
Ung. *Tárnics-festvény.* — Rus. *Nastoika goreciavki.*

Radix Gentianae (V)	**100**
Spiritus dilutus 70°	**500**

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae*.

Lichid galben-roşietic-brun, cu gust amar.

TINCTURA HAMAMELIDIS

Tinctură de hamamelis.

Franc. *Teinture d'hamamelis.* — Germ. *Hamamelistinktur.*
Ung. *Hamamelis-festvény.* — Rus. *Nastoika Hamamelidis.*

Folia Hamamelidis (V)	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae*.

Lichid brun-roşietic cu miros aromatic şi cu gust astringent.

Se amestecă 5 picături tinctură de hamamelis cu 5 cm³ glicerină şi se diluează cu apă la 100 cm³; dacă se adaogă la 1 - 2 cm³ din acest lichid, 10 cm³ amoniac, amestecul ia o coloraţiune roşietică ce trece în galben-brun, deschis.

O altă porţiune din lichid, suprasaturată cu bicarbonat de sodiu şi încălzită la fierbere, se colorează în verde-brun.

TINCTURA HYDRASTIS

Tinctură de hidrastis.

Franc. *Teinture d'hydrastis.* — Germ. *Hidrastistinktur.*
Ung. *Hydrastis festvény.* — Rus. *Nastoika Gidrastisa.*

Rhizoma Hydrastis (V)	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae*.

Lichid roşu-brun, cu miros de hidrastis şi cu gust amar; se turbură prin diluare cu apă şi dă reacţiunile chimice descrise la *Extractum Hydrastis*, operând cu cantităţile de tinctură corespunzătoare extractului.

Tinctura de hidrastis trebue să conţină douăzeci centigrame hidrastină în 100 gr. tinctură. (Convenţia internaţională).

TINCTURA HYOSCYAMI

Tinctură de hiosciam.

Franc. *Teinture de jusquiame.* — Germ. *Bilsenkrauttinktur.*
Ung. *Belèndeklevél-festvény.* — Rus. *Nastoika bielenă.*

Folia Hyoscyami (V)	**10**
Spiritus dilutus 70°	**100**

Se prepară prin macerare sau percolare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid brun-verzui, cu miros de hiosciam şi cu gust amar. Se turbură prin diluare cu un volum de apă.

Se evaporă pe baia de apă 20 cm³ tinctură de hiosciam; se disolvă reziduul într'un amestec de 3 picături acid clorhidric diluat şi 10 cm³ apă şi se filtrează; o parte din lichidul filtrat, tratată cu reactivul Mayer (R) trebue să deà o turbureală pronunţată; o altă parte din lichidul filtrat, evaporată pe baia de apă, iar reziduul încălzit cu 3 picături acid nitric fumant, până la îndepărtarea vaporilor acizi, apoi umectat cu 2 picături soluţie alcoolică de hidroxid de potasiu, trebue să deà o coloraţiune violetă, intensă (Hiosciamină).

Se va conservà cu precauţiune.

TINCTURA JALAPAE COMPOSITA

Tinctură de jalapa compusă.

Franc. *Teinture de jalap composée. Eau de vie allemande.*
Germ. *Zusamengesetzte Jalapentinktur.* — Ung. *Füszeres falapafestvény.*
Rus. *Slojnaia ialapnaia nastoika.*

Tubera jalapae (III)	**80**
Radix Turpethi (III)	**10**
Resina Scammoniae IV	**20**
Spiritus dilutus 60°	**1000**

Se macerează substanţele în alcool, în vas închis, timp de zece zile, agitând din când în când; se filtrează, şi se completează filtratul la 1000 p. cu alcool de 60°.

Lichid galben, roşietic, brun, cu miros de jalapa şi cu gust iute. Amestecată cu un volum de apă, dă un lichid turbure, gălbui, cu reacţiune acidă.

TINCTURA IODI

Solutio Iodi spirituosa.

Tinctură de iod.

Franc. *Teinture d'iode.* — Germ *Iodtinktur.*
Ung. *Jodfestvény.* — Rus. *Iodnaia nastoika.*

Iodum	6,5
Kalium iodatum	2,5
Spiritus 90°	91

Se disolvă iodul și iodurul în alcool, suspendându-le în partea superioară a lichidului, printr'un dispozitiv apropiat. Se conservă în vase de sticlă cu dop de sticlă.

Are culoare brună-roșie și miros de iod. Precipită prin diluare cu apă.

Tinctura de iod conține 6,5 gr. iod în 100 gr. tinctură și 2,5 gr. iodur de potasiu sau de sodiu. (Convenția internațională).

Dozarea iodului. — Se iau 2 gr. tinctură de iod într'o fiolă ce conține 20 cm³ apă și 0,5 gr. iodur de potasiu și se titrează cu soluție decinormală de hiposulfit de sodiu. Pentru decolorarea lichidului se vor întrebuință 8,7 cm³ până la 10,2 cm³ soluție de hiposulfit, ceiace reprezintă un conținut de 5,5 la 6,5 gr. iod liber la sută.

In lichidul astfel decolorat, dacă se adaogă 2 cm³ soluție de iodat de potasiu (5 : 100), nu va trebui să se producă o nouă colorare a lichidului *(acid iodhidric).* Dacă se produce o punere în libertate de iod, se titrează din nou cu soluție decinormală de hiposulfit; pentru decolorarea lichidului nu va trebui să se întrebuințeze, mai mult de 0,5 cm³ soluție de hiposulfit, ceiace corespunde unui conținut maxim, in acid iodhidric, de 0,36 gr. la sută.

Se conservă cu precauțiune.

TINCTURA IPECACUANHAE

Tinctură de ipecacuana.

Franc. *Teinture d'ipecacuanha.* — Germ. *Brechwurzeltinktur.*
Ung. *Ipecacuanha festvény.* — Rus. *Nastoika ipekakuană.*

Radix Ipecacuanhae (VI)	10
Spiritus dilutus 70°	100

Se prepară prin macerare sau percolare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid brun-roşietic, cu miros particular şi cu gust amar.

Se turbură şi precipită prin diluare cu un volum de apă.

Se colorează în verde închis cu perclorurul de fer.

Dacă se amestecă cinci picături de tinctură de ipecacuana cu zece picături de acid clorhidric diluat şi se adaogă un fragment de hipoclorit de calciu, se produce o coloraţiune galben-portocalie *(reacţia emetinei).*

Tinctura de ipecacuana trebue să conţină *două zeci centigrame,* la sută, alcaloizi totali (Convenţia internaţională). La prepararea sa se va întrebuinţà rădăcina de ipecacuana ce conţine 2 gr. la sută, alcaloizi totali (v. *Radix Ipecacuanhae).*

Se va conserva cu precauţiune.

TINCTURA LOBELIAE

Tinctură de lobelia.

Franc. *Teinture de lobélia.* — Germ. *Lobelientinktur.*
Ung. *Lobelia-festvény.* — Rus. *Nastoika lobelii.*

Herba Lobeliae (V)	**10**
Spiritus dilutus 70°	**100**

Se prepară prin macerare sau percolare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid galben-verzui, cu gust slab amar şi iute. Tinctura de lobelia, diluată cu 5 volume de apă, dă un lichid opalescent care nu precipită cu reactivul Mayer, însă care, după adăogare de câtevà picături de acid clorhidric diluat, dă o turbureală pronunţată, iar după un sfert de oră, un precipitat floconos.

Se va conservà cu precauţiune.

TINCTURA MALATIS FERRI

Tinctura pomi ferrata seu ferri pomati.

Tinctură de malat de fer.

Franc. *Teinture de malate de fer.* — Germ. *Apfelsaure Eisentinktur.*
Ung. *Vasas alma-festvény.* — Rus. *Nastoika iablocino kisloga jeleza.*

Extractum malatis ferri	**10**
Aqua Cinnamomi spirituosa	**90**

Se disolvă extractul de malat de fer în apă de cinamom și se filtrează după sedimentare.

Lichid brun-negru, cu miros de cinamom. Se amesteecă cu apa în orice proporție.

Un amestec de 3 picături tinctură de malat de fer și 20 cm³ apă, tratat cu 5 picături soluție de fericianur de potasiu și câtevà picături de acid clorhidric diluat, se colorează în albastru-închis.

Tinctura de malat de fer trebue să conțină *cincizeci centigrame* fer la sută.

Dozarea ferului. — Se face asupra 20 gr. tinctură, după îndepărtarea alcoolului prin evaporare și după procedeul descris la *Extractum pomi ferratum.*

— —

TINCTURA OPII BENZOICA

Elixir paregoricum.

Elixir paregoric.

Franc. *Elixir paregorique.* — Germ. *Benzoesaürehaltige Opiumtinktur.*
Ung. *Benzoe gyántas opium-festvény*
Rus. *Nastoiko opia s. benzoinoio kislotoio.*

Acidum benzoicum	**5**
Camphora	**5**
Oleum Anisi	**5**
Tinctura Opii	**50**
Spiritus dilutus 70°	**935**

Se disolvă acidul benzoic și camforul în alcoolul diluat și se adaogă acestei soluțiuni, esența de anason și tinctura de opiu simplă.

Lichid galben-brun, cu miros de anason și de camfor, cu gust dulceag și cu reacțiune acidă.

Un amestec de 5 cm³ elixir paregoric și 2 cm³ de apă, trebue să fie limpede, iar prin adăogarea de încă 2 cm³ apă, devine lăptos.

Elixirul paregoric conține 0,05 gr. morfină anhidră la suta de grame (Convenția internațională).

Se va conservà cu precauțiune.

TINCTURA OPII CROCATA

Laudanum Sydenhami.

Tinctură de opiu compusă. Laudanul lui Sydenham.

Franc. *Laudanum de Sydenham.* — Germ. *Safranhaltige-opiumtinktur.* Ung. *Sáfrányos opium-festvény.* — Rus. *Safranaia opiinaia nastoika.*

Opium pulv	100
Crocus (III)	50
Oleum Cinnamomi	1
Oleum Caryophyllorum	1
Spiritus dilutus 30°	1000

Se macerează ingredientele, în vas închis, timp de 10 zile, agitând din când în când. Se strecoară, se presează puternic şi se filtrează.

Lichid galben-închis, cu miros de şofran şi cu gust amar.

Un gram de tinctură de opiu compusă corespunde la zece centigrame pulvere de opiu sau la cinci centigrame extract de opiu şi trebue să conţină un centigram de morfină anhidră (Convenţiunea internaţională).

Prezintă aceiaşi reacţiune de identitate (reacţiunea acidului meconic) caşi tinctura de opiu simplă.

Dozarea morfinei se va face după procedeul descris la cap. *Opium* şi *Extractum opii.*

Toxic.

TINCTURA OPII SIMPLEX

Tinctură de opiu simplă.

Franc. *Teinture d'opium.* — Germ. *Einfache Opiumtinktur.* Ung. *Ópium-festvény.* — Rus. *Opiinaia nastoika.*

Opium (V)	10
Spiritus dilutus 70°	100

Se prepară prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid brun-roşcat, cu miros de opiu şi gust amar.

Se agită 2 cm^3 tinctură de opiu cu 4 cm^3 apă destilată, 1 - 2 picături de acid clorhidric concentrat şi 10 cm^3 eter pur, şi se lasă în repaos. Se decantează eterul într'o epruvetă și se agită cu 2-3 cm³ de apă ce conține o picătură de soluție oficinală de perclorur de fer; lichidul apos, care se separă prin repaos, va trebuì să fie colorat în roșu *(reacția acidului meconic)*.

Tinctura de opiu trebue să conțină *1 gr. la sută morfină anhidră* (Convențiunea internațională).

Dozarea morfinei se va face după procedeul descris la cap. *Opium* și *Extractum Opii*.

Toxică.

TINCTURA QUASSIAE

Tinctura de Quasia.

Franc. *Teinture de quassia.* — Germ. *Quassiatinktur.*
Ung. *Quassia-festvény.* — Rus. *Nastoika kvasia.*

Lignum Quassiae (IV)	**100**
Spiritus dilutus 60°	**500**

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid galben cu gust foarte amar; nu se turbură prin diluare cu un volum de apă destilată.

Se evaporă 10 cm³ tinctură de quasia; rezidiul se reià cu 4 - 5 cm³ apă și se agită cu cloroform; se separă cloroformul, se filtrează și se evaporă; rezidiul trebue să aibă gust amar; disolvat în puțină apă, reduce soluțiunea Fehling. (Quasină).

TINCTURA QUILLAJAE

Tinctură de quilaia.

Franc. *Teinture de quillaya.* — Germ. *Quillajatinktur.*
Ung. *Szapan-festvény.* — Rus. *Nastoika kvilaja.*

Cortex Quillajae (III)	**20**
Spiritus dilutus 70°	**100**

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid brun-roșietic, cu gust iute, dând cu apa un amestec limpede care, prin agitare, produce o spumă abondentă și persistentă.

TINCTURA QUILLAJAE ET COALTARI

Liquor Carbonis detergens.

Coaltar saponat concentrat.

Franc. *Teinture de quillaya coaltarée.* — Germ. *Saponinteer.*
Ung. *Coaltaros panamagyöker festvény.* — Rus. *Rastvor kamenngolnovô diogtea.*

Pix lithantracis	20
Tinctura Quillajae	80

Se macerează timp de 8 zile, gudronul mineral în tinctura de quilaia, agitând adeseori, apoi se filtrează.

Lichid limpede, brun-negru, cu miros de gudron mineral.

Când se prescrie **Coaltar Saponat** *(Emulsio coaltaris)* fără altă adăogare, se va liberă amestecul următor:

Coaltar saponat concentrat	1
Apă	3

TINCTURA RATANHIAE

Tinctură de ratania.

Franc. *Teinture de ratanhia.* — Germ. *Ratanhiatinctur.*
Ung. *Ratanhia-festvény.* — Rus. *Nastoika ratanii.*

Radix Ratanhiae	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid roşu-brun închis, fără miros şi cu gust foarte astringent; precipită prin diluare cu apă.

Un amestec de 5 picături tinctură de ratania şi 10 cm^3 apă se colorează în verzui cu 3 picături de soluţiune de perclorur de fer.

TINCTURA RHEI AQUOSA

Infusum Rhei.

Tinctură de revent apoasă.

Franc. *Tienture aqueuse de rhubarbe.* — Germ. *Wässerige Rhabarbertinktur.*
Ung. *Rhabarbara forrazat.* — Rus. *Vodnaia revennaia nastoika.*

Rhizoma Rhei (III)	**10**
Kalium carbonicum	**1**
Aqua	**90**
Spiritus	**9**
Aqua Cinnamomi	**15**

Reventul și carbonatul de potasiu se pun într'un infuzor și se varsă peste ele apa fierbinte; se acopere infuzorul cu capacul său și se lasă în repaos un sfert de oră. Se adaogă alcoolul și după o oră se strecoară și se presează. Lichidul obținut va fi de 85 p. completându-se cu apă, dacă este nevoie, la această cantitate. Se completează la 100 gr. cu apă de cinamom.

Lichid limpede, de culoare roșie-brună, cu miros de revent și de cinamom. Se amestecă cu apă fără a se turburà.

TINCTURA RHEI SPIRITUOSA

Tinctură de revent.

Franc. *Teinture de rhubarbe.* — Germ. *Rhabarbertinktur.*
Ung. *Rhabarbara-festvény.* — Rus. *Spirtnaie revennoia nostoika.*

Rhizoma Rhei (III)	**20**
Spiritus dilutus 70°	**100**

Se prepară prin macerare după normele arătate la cap. *Tincturae.*

Lichid brun roșietic, cu miros de revent, și cu gust amar. Nu se turbură prin diluare cu un volum de apă.

Se amestecă 1 cm^3 tinctură de revent cu 5 cm^3 apă și se agită cu 10 cm^3 eter; se decantează stratul eteric și i se adaogă 2 - 3 cm^3 de apă și 1 - 2 picături de amoniac; partea apoasă va trebuì să se coloreze în roșu-vișiniu.

TINCTURA RHEI VINOSA

Tinctură de revent vinoasă.

Franc. *Teinture vineuse de rhubarbe.* — Germ. *Veinige Rhabarbertinktur.* Ung. *Boros rhabarbara-festvény.* — Rus. *Vinnaia revennaia nastoika.*

Rhizoma Rhei (I)	8
Cortex Aurantii fructus (II)	2
Semen Cardamomi (III)	1
Saccharum	15
Vinum meridianum dulce	100

Se macerează, timp de 7 zile, reventul, cu coaja de portocale, semințele de cardamom și cu vinul de malaga. Se strecoară, se presează, și se adaogă zahărul. După disolvarea acestuia se filtrează și se completează cu vin de malaga la 100 p.

Lichid brun cu miros aromatic și cu gust dulce. Nu se turbură prin diluare cu apă; prin adăogare de hidroxid de sodiu se colorează în roșu-închis.

TINCTURA SCILLAE

Tinctură de Scila.

Franc. *Teinture de Scille.* Germ. *Meerzwiebeltinktur.* Ung. *Tengeri hagyma-festvény.* — Rus. *Nastoika morscago luka.*

Bulbus Scillae	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid galben, cu miros slab particular, și cu gust amar, iritant; nu precipită prin diluare cu un volum de apă destilată.

Se va conservà cu precauțiune.

TINCTURA STROPHANTHI

Tinctură de strofant.

Franc. *Teinture de Strophanthus.* — Germ. *Strophanthustinktur.* Ung. *Strophanthus-festvény.* — Rus. *Nastoika strofanta.*

Semen Strophanthi (III)	10
Spiritus dilutus 70°	100
Aether	Q. S.

Tinctura de strofant se prepară cu seminţe de strofant degresate (Convenţia internaţională). Se usucă seminţele de strofant la 40° - 45°, se curăţă de peri şi se pulverizează. Se degresează cu eter, apoi se menţin din nou la aceiaşi temperatură de 40° - 45° pentru îndepărtarea urmelor de eter.

Se prepară tinctura prin macerare sau percolare după normele arătate la cap. *Tincturae*.

Lichid gălbui, cu gust foarte amar; se turbură prin diluare cu un volum de apă.

Se evaporă pe baia de apă zece picături de tinctură de strofant; se amestecă reziduul cu zece picături de acid sulfuric diluat şi se adaogă zece picături de acid sulfuric concentrat. Amestecul trebue să se coloreze în verde intens *(reacţia strofantinei)*.

Toxic.

TINCTURA STRYCHNI

Tinctura Nucis vomicae.

Tinctură de nucă vomică.

Franc. *Teinture de noix vomique.* — Germ. *Brechnustinktur.*
Ung *Ebvészmag-festvény.* — Rus. *Nastoika cilibuhi.*

Semen Strychni (VI)	**10**
Spiritus dilutus 70°	**100**

Se prepară tinctura prin macerare sau percolare după normele arătate la cap. *Tincturae*.

Lichid galben cu gust foarte amar.

Dacă se amestecă, într'o capsulă de porţelan, zece picături de tinctură de nucă vomica cu trei picături de acid sulfuric (1:3), întinzând amestecul pe pereţii capsulei şi încălzind pe baia de apă, se produce, după evaporarea alcoolului, o coloraţie roşie-violacee ce dispare prin diluare cu apă.

Tinctura de nucă vomică trebuie să conţină *douăzeci şi cinci centigrame*, la sută, alcaloizi totali. (Convenţiunea internaţională).

Dozarea alcaloizilor se va face după procedeul descris la cap. *Extractum Strychni.*

Toxic.

TINCTURA VALERIANAE

Tinctură de Valeriană.

Franc. *Teinture de Valériane.* — Germ. *Baldriantinktur.*
Ung. *Gyökönke festvény.* — Rus. *Valerianovaia nastoika.*

Rhizoma Valerianae. (V)	100
Spiritus dilutus 70°	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid brun-închis, cu miros de valeriană și cu reacțiune acidă.

TINCTURA VALERIANAE AETHEREA

Tinctură de Valeriană eterată.

Franc. *Teinture éthérée de Valériane.* — Germ. *Ätherische Baldriantinktur.*
Ung. *Aetheres gyökönke-festvény.* — Rus. *Efirnaia valerianovaia nastoika.*

Rhizoma Valerianae (V)	100
Spiritus aethereus	500

Se prepară tinctura prin macerare după normele descrise la cap. *Tincturae.*

Lichid galben ce devine roșcat-brun cu timpul; are mirosul și gustul de valeriană și de spirt de eter. Hârtia de turnesol albastră, umecțată cu tinctură eterată de valeriană, se roșește după evaporarea lichidului. Amestecată cu a 5-a parte din volumul său apă, dă un lichid opalescent.

TINCTURA VIBURNI

Tinctură de Viburn.

Franc. *Teinture de viburnum.* — Germ. *Viburnumtinktur.*
Ung. *Viburnum-festvény.* — Rus. *Nastoika amerikanskoi halină.*

Extractum Viburni fluidum	20
Spiritus	25
Aqua	55

Se amestecă și se filtrează după un repaos de 24 ore.

Lichid roșu-brun, cu miros asemănător valerianei și cu gust amar și astringent.

TRAGACANTHA

Guma tragacantă.

Franc. *Gomme adraganthe.* — Germ. *Traganth.*
Ung. *Tragant-mézga.* — Rus. *Tragakant*

Mucilag, întărit la aer, provenit prin exudaţia normală sau prin incizii practicate în axele arbustului *Astragalus gummifer* Labillardière (Fam. Leguminoase-Papilionacee) şi de la alte specii de *Astragalus*, din Asia-mică.

Se prezintă în lame sau plăci neregulate, de dimensiuni variabile, dense, cornoase, translucide, incolore sau albicioase, striate, fără miros şi cu gust slab mucilaginos.

Sunt preferabile bucăţile cele mai transparente, groase de 1 - 3 mm., şi late de cel puţin 5 mm.

Pulverea de tragacantă este albă; prezintă la microscop fragmentele membranelor mucilaginoase şi numeroşi grăunţi de amidon mici şi grupaţi.

Se macerează timp de 24 ore 1 gr. de gumă tragacantă în 100 gr. apă destilată; se obţine astfel un lichid mucilaginos, netransparent, ce conţine bucăţi de gumă numai umflate; prin filtrare, reziduul insolubil trebue să se coloreze în albastru cu apa iodată pe când lichidul filtrat nu trebue să se coloreze cu acelaşi reactiv.

TUBERA ACONITI

Tubere de Aconit.

Franc. *Racine d'aconit.* — Germ. *Eisenhutknollen.*
Ung. *Sisakirák gumo.* — Rus. *Klubni akonit.*

Tuberculele laterale uscate dela planta *Aconitum Napellus* L (Fam. Ranunculacee).

Rădăcina de aconit este tuberiformă; tuberculul principal, care poartă tulpina floriferă, este însoţit de unul sau mai mulţi tuberculi, de aceiaşi formă, însă mai tineri, atingând maximul lor de desvoltare către sfârşitul perioadei de vegetaţie. Aceşti tuberculi laterali sunt grei, compacţi, albi la interior, pe când tuberculul principal, mai vechi, este colorat, mai uşor, şi prezintă goluri la interior. Se vor întrebuinţă numai tuberculii laterali, grei, recoltaţi de la planta sălbatică, în timpul înfloririi şi înlăturând tuberculii principali precum şi rădăcinile laterale.

Tuberculii de aconit oficinali, au forma puţin alungită; suprafaţa lor este netedă sau puţin ridată, brună; prezintă un mugure bine pronunţat precum şi cicatricele rădăcinilor; interiorul este albicios şi au gust dulceag la început, apoi iute şi iritant.

Pe secţiunea transversală, practicată către mijlocul unui tubercul, coaja se vede separată de corpul lemnos printr'o linie întreruptă care reprezintă cambiul şi formează o stea cu 7 - 8 unghiuri neegale al căror vârf este ocupat de fascicule lemnoase. Amidonul este abondent în coajă şi în lemn.

Pulverea de aconit trebue preparată din tuberculi, bine spălaţi: este caracterizată prin numeroşi grăunţi de amidon simpli sau compuşi, cu un diametru de aproape 18 mik., fragmente de vase şi scleride alungite.

Pulverea de aconit, uscată la 100°, trebue să conţină *cincizeci centigrame* la sută alcaloizi totali. Se va aduce la acest titru, la nevoie, prin adăogare de amidon de orez. (Convenţiunea internaţională).

Dozarea alcaloizilor. — Se iau 12 gr. pulvere de aconit uscată la 100° şi se introduc într'un flacon de sticlă cu dop de sticlă, împreună cu 90 gr. eter şi 30 gr. cloroform; se agită puternic şi se adaogă 10 cm^3 soluţiune de hidroxid de sodiu 10 la sută. Se lasă în contact 3 ore, agitând adeseori.

Se adaogă 10 cm^3 de apă, sau mai mult dacă este nevoie, pentru a aglomerà pulverea; se decantează pe un filtru uscat şi acoperit, lichidul etero-cloroformic clar, şi se iau 100 gr. (reprezentând 10 gr. pulvere uscată); se distilă acest lichid până ce se reduce la jumătate; se varsă cele 50 gr. rămase în balon, într'o pâlnie de separaţie şi se spală balonul în trei rânduri succesive, cu câte 5 cm^3 de un amestec de 3 p. eter şi 1 p. cloroform, adunând lichidele în pâlnia de separaţie. Se adaogă 25 cm^3 soluţie centinormală de acid clorhidric. Se mai adaogă o cantitate suficientă de eter pentru ca lichidul etero-cloroformic să se ridice la suprafaţă.

Se decantează lichidul apos şi acid, şi se filtrează într'un borcan de sticlă incoloră cu dop de sticlă, pe un filtru umectat cu apă; se spală soluţia etero-cloroformică în 3 rânduri cu câte 10 cm^3 apă de fiecare dată, aducând apele de spălare pe acelaş filtru şi reunindu-le cu soluţia acidă; se spală, înfine, şi filtrul cu apă. Se completează la aproape

100 cm^3 cu cantitatea de apă necesară; se adaogă 5 picături soluţie de iodeosină (R) şi o cantitate de eter pur, neutru, suficientă pentru a formă un strat de aproape un cm. grosime. Se titrează cu soluţiune centinormală de hidroxid de sodiu, agitând după fiecare adăogare de soluţie alcalină, până ce stratul apos se colorează in roz-palid.

Diferenţa între 25 şi numărul de centimetri cubi de soluţiune centinormală de hidroxid de sodiu întrebuinţaţi, reprezintă numărul de centimetri cubi de soluţie centinormală de acid clorhidric necesari pentru a satură alcaloizii din 10 gr. pulvere. Se multiplică această diferenţă cu coeficientul 0.00645, iar produsul, multiplicat cu 10, dă greutatea alcaloizilor din 100 gr. pulvere.

Toxic.

TUBERA JALAPAE

Tubere de Jalapa.

Franc. *Racine de Jalap.* — Germ. *Jalapenwurzel.*
Ung. *Jalapa-gyökér.* — Rus. *Klubni-jalap.*

Rădăcinile tuberiforme de la *Exogonium Purga* Bentham (*Ipomoea Purga* Hayne; Fam. Convolvulacee).

Tuberculele de jalapa sunt rădăcini adventive tuberifiate; sunt ovoide, oblungi, napiforme sau fusiforme, cu o grosime ce variază de la 3 la 7 cm., dure, grele, uneori simple, tăiate, alteori reunite mai multe împreună. Suprafaţa lor externă este brună, reticulată. Secţiunea lor transversală arată o massă centrală, a cărei culoare variază de la cenuşiu la brun şi un inel periferic, de culoare mai închisă. Acest inel este criblat de puncte negre lucioase, dispuse în cercuri concentrice, cu atât mai numeroase cu cât se apropie de partea cea mai umflată a tuberculului. Aceste puncte negre reprezintă celulele cu rezină, cari există deasemenea în massa centrală, diseminate în jurul fasciculelor neregulate, răspândite în parenchim.

Jalapa are miros caracteristic şi gust iute, neplăcut.

Pulverea de Jalapa are culore cenuşie-închisă şi este caracterizată prin grăunţi de amidon, simpli sau reuniţi, rotunzi şi striaţi, cu un diametru de aproape 60 mik.; macle de oxalat de calciu, numeroase globule de latex şi fragmente izolate de vase.

Rădăcina de jalapa trebue să conţină 10 la sută rezină.

Dozarea rezinei. — Intr'o sticlă obişnuită, se iau 5 gr. rădăcină de jalapa pulverizată şi 50 cm³ alcool; flaconul bine astupat, se menţine timp de 24 ore la o temperatură de aproape 30° agitând adeseori. După răcire, se iau 25 cm³ din lichid se filtrează, se spală filtrul cu alcool şi se evaporă lichidele alcoolice pe baia de apă într'o capsulă prealabil cântărită; se spală reziduul de mai multe ori cu apă caldă până ce apele de spălare trec incolore. Pentru a evità pierderi de rezină, se filtrează apele de spălare, printr'un filtru mic, se spală apoi filtrul cu alcool şi se readuce acest alcool in capsula de porţelan; se evaporă complet alcoolul şi se menţine capsula pe baia de apă timp de 2 ore pentru uscare. Greutatea rezinei atsfel separată, trebue să fie de 0,25 gr. ceiace corespunde unui conţinut de 10 la sută rezină.

TUBERA SALEPI

Salep.

Franc. *Salep.* — Germ. *Salepknollen.* — Ung. *Salep-gumóc.* — Rus. *Salep.*

Tuberculele laterale de la diferite orhidee (*Orchis Mascula* L, *O. Morio* L, etc.) din Europa şi Asia mică, recoltate în epoca înfloririi, opărite cu apă şi apoi uscate.

Tubercule globuloase, ovoide sau palmate, lungi de aproape 4 cm. şi groase de 0,5 - 2 cm.; poartă la vârf un mugur sau cicatricea acestuia; suprafaţa lor este gălbue sau brun cenuşie iar consistenţa cărnoasă; au mirosul aproape nul şi gust mucilaginos.

Nu se vor întrebuinţà tuberculele uşoare, sbârcite şi prea colorate.

Pulverea de salep are culoare alb-cenuşie; încălzită la fierbere cu 50 p. apă dă, după răcire, o gelatină mucilaginoasă, consistentă, fără gust, şi care se colorează în albastru cu apa iodată.

UNGUENTA

Pomata.

Unguente. Pomezi.

Franc. *Pommades.* — Germ. *Salben.* — Ung. *Kenőcsök.* — Rus. *Maz.*

Unguentele sunt medicamente de consistenţă moale, destinate întrebuinţării externe, şi se prepară prin încorporarea de diverse substanţe medicamentoase într'un excipient de natură grasă ca: axungie, lanolină, vaselină, adeseori amestecate cu alţi corpi graşi, cu sau fără adaos de ceară, cerezină, rezine, emplastre, etc.

Substanţele cari servesc la prepararea unguentelor trebue să îndeplinească condiţiile prevăzute de Farmacopee.

Pentru a operà amestecarea materiilor grase cu substanţe medicamentoase, este necesar, în unele cazuri, de a lichefià materia grasă; pentru aceasta, se începe prin a încălzì pe baia de apă, pe acelea al căror punct de topire este mai ridicat, apoi se adaogă, puţin câte puţin, celelalte, evitând o supraîncălzire; se strecoară, dacă este nevoie, şi se agită, încorporând în timpul răcirii, pulverile sau soluţiunile.

Substanţele volatile trebuesc încorporate către finele operaţiunii, şi ferite, pe cât este posibil, de acţiunea căldurii.

Sărurile solubile şi extractele se vor disolvà, mai întâi, într'o cantitate mică de apă; sărurile şi substanţele solide, mai puţin solubile sau insolubile, se vor încorporà în stare de pulvere fină.

Unguentele trebuesc să fie omogene.

UNGUENTUM ACIDI BORICI

Pomatum acidi borici.

Unguent boricat.

Franc. *Pommade d'acide borique.* — Germ. *Borsalbe.*
Ung. *Bórsavas kenöcs.* — Rus. *Bornaia maz.*

Acidum boricum (VII)	10
Vaselinum album	90

Se amestecă bine acidul boric, mai întâi cu o cantitate mică de vaselină, apoi cu restul, până ce se obţine un amestec omogen.

Unguentul boricat este alb.

UNGUENTUM AROMATICUM

Unguent aromatic.

Franc. *Onguent aromatique.* — Germ. *Aromátischesalbe.*
Ung. *Illatos kenöcs.* — Rus. *Aromatnaia maz.*

Adeps suillus	500
Cera flava	150
Herba Absinthii	60
Oleum juniperi	5
Oleum Lauri	60
Oleum Lavandulae	5
Oleum Menthae	5
Oleum Rosmarini	5
Spiritus dilutus 70°	150

Iarba de pelin se zdrobeşte şi se amestecă cu alcoolul; după un contact de 3 - 4 ore se introduce massa umedă în untura topită şi totul se încălzeşte până ce dispare toată umiditatea, apoi se strecoară, se stoarce şi se adaogă ceara galbenă; se amestecă până ce se topeşte ceara; se strecoară din nou şi când unguentul este aproape să se solidifice, se încorporează oleul de dafin şi oleurile volatile.

Unguentul aromatic este verde şi are miros aromatic.

UNGUENTUM BELLADONNAE

Unguent beladonat.

Franc. *Pommade belladonnée.* — Germ. *Tollkirschensalbe.*
Ung. *Nadragulya kenöcs.* — Rus. *Belladonnaia maz.*

Extractum Belladonnae	10
Aqua	6
Glycerinum	3
Spiritus	1
Unguentum simplex	80

Extractul de beladonă se disolvă în amestecul de apă, glicerină şi alcool, iar soluţia se amestecă cu unguentul simplu.

Unguentul beladonat este brun-închis şi are miros de beladonă.

UNGUENTUM CAMPHORATUM

Unguent camforat.

Franc *Pommade camphrée.* — Germ. *Kamphersalbe.*
Ung. *Camforos kenöcs.* — Rus. *Kamfornaia maz.*

Camphora	10
Paraffinum solidum	8
Vaselinum album	82

Vaselina şi parafina se topesc împreună la o căldură moderată; se adaogă camforul, prealabil redus în bucăţi mici; se amestecă până la disolvarea camforului şi până ce unguentul s'a răcit.

Unguentul camforat este alb şi are mirosul de camfor.

UNGUENTUM CITRINUM

Unguentum Althaeae.

Unguent citrin.

Franc. *Onguent citrin.* — Germ. *Altheesalbe.*
Ung. *Mályva kenöcs.* — Rus. *Alteinaia maz.*

Adeps suillus	75
Rhizoma Curcumae pulv.	1
Aqua	6
Cera flava	12
Colophonium	9
Terebinthina communis	3

Se fierbe împreună, untura, rădăcina de curcuma şi apa, la o căldură moderată, până la evaporarea apei; se adaogă ceara galbenă şi colofoniul, se încălzeşte până la topirea acestora, iar în urmă se adaogă terebentina. Se strecoară şi se lasă să se răcească fără a amestecă.

Unguentul citrin are culoare galbenă.

UNGUENTUM EMOLIENS

Unguentum leniens. Ceratum Galeni.

Unguent emolient.

Franc. *Onguent emollient.* — Germ. *Walratsalbe.*
Ung. *Lágyító kenöcs.* — Rus. *Kold-krem.*

Cera alba	8
Cetaceum	15
Oleum Sesami	62
Aqua Rosae	15

Se încălzeşte ceara albă, cetaceul şi oleul de sesam, până la topire. Se varsă amestecul într'un mojar încălzit şi se amestecă necontenit pentru a evità formarea de grunjuri. Când massa devine consistentă, se încorporează apa de roze, adăogând-o în mici cantităţi şi agitând necontenit.

Unguent de culoare albă, cu miros de roze.

UNGUENTUM GLYCERINI

Glyceritum Amyli.

Glicerolat de amidon.

Franc. *Glycéré d'amidon.* — Germ. *Glycerinsalbe.*
Ung. *Glycerin-kenöcs.* — Rus. *Gliţerinovaia maz.*

Amylum tritici	10
Aqua	10
Glycerinum	130

Se triturează amidonul cu apa, se adaogă glicerina şi se încălzeşte într'o capsulă de porţelan, pe baia de apă, amestecând necontenit, până ce se obţine o massă gelatinoasă, omogenă.

UNGUENTUM HYDRARGYRI MITIUS

Unguent mercurial.

Franc. *Pommade mercurielle.* — Germ. *Quecksilbersalbe.*
Ung. *Szürke higany kenöcs.* Rus. — *Rtutnaia maz.*

Hydrargyrum	**30**
Adeps Lanae anhydricus	**5**
Adeps suillus	**40**
Oleum Sesami	**1**
Sebum	**24**
Tinctura Benzoës aetherea	**Q. S.**

Se triturează mercuriul cu lanolina, cu oleul de sesam şi cu tinctura eterată de benzoe, până la stingerea mercuriului; stingerea este completă când amestecul, întins în straturi subţiri pe o sticlă colorată, nu mai prezintă globule de mercur. Se adaogă apoi amestecul topit şi semi-solidificat de untură şi seu şi se amestecă până la răcire.

Unguentul mercurial este cenuşiu-albăstrui. Examinat cu ochiul liber, nu trebue să prezinte globule de mercur.

Trebue să conţină 30 la sută mercur (Convenţia internaţională).

Dozarea mercurului. — Intr'o fiolă de sticlă se introduce 1 gr. unguent mercurial, 20 cm^3 apă şi 20 cm^3 acid nitric, şi se încălzeşte amestecul cu precauţiune până ce încetează degajarea de vapori şi până ce lichidul devine incolor. După răcire, se adaogă 100 cm^3 apă şi 2 cm^3 alaun feric amoniacal, ca indicator şi se titrează cu soluţia decinormală de sulfocianur de potasiu până la coloraţiunea roşietică persistentă. Să se întrebuinţeze pentru aceasta aproape 15 cm^3 soluţie decinormală de sulfocianur, ceiace corespunde unui conţinut de aproape 30 la sută mercur. (Un cm^3 soluţie decinormală de sulfocianur = 0,01 gr. Hg.).

UNGUENTUM HYDRARGYRI FORTIUS

Unguent mercurial forte. Unguent napolitan.

Franc. *Onguent napolitain.* — Germ. *Quecksilbersalbe starke (50 p. c).*
Ung. *Erösel szürke hyganyos kenöcs 50. p. c.*
Rus. *Krepkaia sieraia rtutnaia maz.*

Hydrargyrum	50
Adeps lanae anhydricus	6
Adeps suillus	20
Oleum Sesami	2
Oleum Cacao	17
Cera alba	5
Tinctura Benzoës aetherea	Q. S.

Se prepară ca şi *Unguentum Hydrargyri mitius.*

Conţine 50 la sută mercur.

Acest unguent se va liberà numai când se va prescrie: *Unguent mercurial* forte.

UNGUENTUM HYDRARGYRI C. BELLADONNA

Unguent mercurial beladonat.

Franc. *Pommade mercurielle belladonnée.*
Germ. *Quecksilbersalbe mit Belladonnaextract.*
Ung. *Belladonnás hygany kenöcs.* — Rus. *Rtutna belladonaia maz.*

Extractum Belladonnae	10
Aqua	6
Glycerinum	3
Spiritus	1
Unguentum Hydrargyri mitius	80

Extractul de beladonă se disolvă în amestecul de apă, glicerină şi alcool, iar soluţia se amestecă cu unguentul mercurial.

Unguentul mercurial beladonat are culoarea brună-cenuşie şi miros de beladonă.

Conţine 24 la sută mercur.

UNGUENTUM KALII IODATI CUM IODO

Unguent de iodur de potasiu iodurat.

Franc. *Pommade d'iodure de potassium iodée.* — Germ. *Jodhaltige kalium jodidsalbe.*
Ung. *Jodkáliumos jodkenöcs.* — Rus. *Maz iodistovokalia s. iodom.*

Iodum	2
Kalium iodatum	10
Aqua	8
Adeps suillus	80

Se triturează iodurul de potasiu și iodul într'un mojar și se disolvă în cantitatea de apă prescrisă; se adaogă untura și se amestecă până ce se obține un unguent omogen.

Unguentul de iodur de potasiu iodurat are culoare roșie-închisă și miros de iod.

Se prepară la nevoie.

UNGUENTUM POPULI

Unguent populeu.

Franc. *Onguent populeum.* — Germ. *Pappelsalbe.*
Ung. *Nyárfarügy kenőcs.* — Rus. *Topolevaia maz.*

Turiones Populi	150
Folia Belladonnae	50
Folia Hyoscyami	50
Spiritus aethereus	200
Ammonium hydricum solutum	5
Cera flava	50
Adeps suillus	1000

Se zdrobesc mugurii de plop, împreună cu foile de beladonă și de hiosciam și se macerează 24 ore într'un vas închis cu spirtul de eter și cu amoniacul. Se amestecă apoi această massă cu untură, se digeră 2 ore pe baia de apă, agitând adeseori și se strecoară printr'o flanelă deasă; se adaogă și ceara galbenă topită și se lasă să se răcească fără a amesteca.

Unguentul populeu are culoare verde și miros aromatic.

UNGUENTUM SIMPLEX

Unguent simplu.

Franc. *Onguent simple.* — *Einfachesalbe.*
Ung. *Egyszerü kenöcs.* — Rus. *Voscovaia maz.*

Adeps suillus	80
Cera alba	20

Se topeşte împreună, se strecoară dacă este nevoie şi se amestecă până la răcire.

UNGUENTUM STYRACIS

Unguent de stirax.

Franc. *Pommade de styrax.* — Germ. *Storaxsalbe.*
Ung. *Styrax balzsam kenöcs.* — Rus. *Maz stiraxa.*

Styrax depuratus	16
Colophonium	29
Cera flava	16
Elemi	16
Oleum olivarum	23

Se încălzeşte, până la topire, colofoniul, ceara şi rezina elemi; se adaogă oleul de masline iar în timpul răcirii se încorporează stiraxul.

Unguentul de stirax este brun-gălbui.

UNGUENTUM SULFURATUM

Unguent sulfurat.

Franc. *Pommade soufrée.* — Germ. *Schwefelsalbe.*
Ung. *Kénes Kenöcs.* — Rus. *Sernaia maz.*

Sulfur sublimatum	10
Kalium carbonicum	5
Aqua	5
Oleum Sesami	5
Unguentum simplex	35

Se amestecă sulful cu oleul de sesam, apoi se adaogă unguentul simplu topit şi semi-solidificat. Carbonatul de potasiu se disolvă în apă la cald, iar după răcirea soluţiei se încorporează în massa precedentă, amestecând până la răcire, pentru a obţine un unguent omogen.

UNGUENTUM ZINCI OXYDATI

Unguent de oxid de zinc.

Franc. *Pommade d'oxyde de zinc.* — Germ. *Zinksalbe.* Ung. *Zinkoxydos Kenöcs.* — Rus. *Ţincovaia maz.*

Zincum oxydatum	10
Vaselinum album	90

Se triturează, într'un mojar, mai întâi oxidul de zinc cu o cantitate egală de vaselină, apoi se adaogă restul de vaselină şi se amestecă până ce se obţine un unguent omogen.

VASELINUM

Vaselină.

Franc. *Vaseline.* — Germ. Ung. *Vaselin.* — Rus. *Vazelin.*

Vaselina este un amestec de hidrocarbure, obţinut prin purificarea şi înălbirea rezidiurilor dela rectificarea petrolului.

Vaselina are o consistenţă semisolidă, analoagă grăsimii de porc; este de culoare albă *(Vaselinum album)* sau galbenă *(Vaselinum flavum)*, translucidă în straturi subţiri, foarte slab fluorescentă, mai ales când este topită, fără miros şi fără gust.

Are densitatea 0,835 - 0,880. Se topeşte la 35° - 45°.

Este insolubilă în apă, foarte puţin solubilă în alcool, uşor solubilă în benzină, eter şi în cloroform.

Vaselina albă sau galbenă trebue să aibă o consistenţă omogenă şi o reacţiune neutră.

Prin topire trebue să deà un lichid limpede şi fără miros, care să nu conţină materii în suspensiune.

Dacă se agită 5 gr. vaselină cu 20 cm^3 apă caldă şi 2 picături soluţie de fenolftaleină, apa nu trebue să se coloreze în roşu; dacă se adaogă o picătură de soluţie decinormală de hidroxid de sodiu, amestecul trebue să se coloreze în roşu intens şi persistent *(alcalii, acizi).*

Dacă se încălzeşte, agitând, 5 gr. vaselină cu 3 cm^3 soluţie de hidroxid de sodiu şi 20 cm^3 apă, lichidul decantat şi răcit, trebue să rămână limpede după acidulare *(grăsimi, rezine).*

Dacă se agită puternic, timp de un minut, 5 gr. vaselină cu 20 cm^3 apă caldă şi apoi se filtrează lichidul apos prinr'un filtru udat cu apă, filtratul nu trebue să se modifice nici cu nitratul de argint şi nici cu nitratul de bariu.

Observ. In cazurile când presciptiunea nu specifică felul vaselinei se va liberà vaselina albă.

VASELINUM LIQUIDUM

Vaselină lichidă. Oleu de vaselină.

Franc. *Vaseline liquide.* — Germ. *Flüssiges Paraffin. Vaselinöl.* Ung. *Folyós paraffin.* — Rus. *Jidkii parafin.*

Produs obţinut prin purificarea părţilor din petrol cari destilă între 335° - 440°.

Lichid oleaginos, incolor, nefluorescent, fără miros şi fără gust. Are densitatea 0,875 - 0,890. Este insolubil în apă, foarte puţin solubil în alcool; se amestecă în orice proporţie cu benzina, cloroformul, sulfurul de carbon şi eterul etilic.

Se amestecă 4-5 cm^3 vaselină lichidă cu un volum egal de acid sulfuric într'o epruvetă prealabil spălată cu acid sulfuric şi se încălzeşte pe baia de apă timp de zece minute agitând adeseori; stratul de vaselină trebue să rămână incolor, iar cel de acid poate deveni cel mult slab brun *(impurităţi organice).*

Vaselina lichidă, agitată cu un volum egal de alcool şi încălzind amestecul la fierbere pe baia de apă, nu trebue să comunice alcoolului o reacţiune acidă *(acid sulfuric, acizi organici).*

Vaselina lichidă pentru injecţiuni (vaselinum liquidum depuratum pro injectione) se prepară din vaselina lichidă prin spălări repetate cu alcool, după technica descrisă la cap. *Oleum Olivarum depuratum.* Vaselina lichidă astfel purificată, se încălzeşte pentru a îndepărtà resturile de alcool.

VERATRINUM

Veratrină.

Franc. *Vératrine.* — Germ. Ung. Rus. *Veratrin.*

Veratrina este un amestec de alcaloizi, extras din semințele de Sabadila (*Schoenocaulon officinalis* Asa Gray, Fam. Liliacee-Colchicee).

Pulvere albă, amorfă, foarte iritantă, provocând strănutări violente.

Este aproape insolubilă în apă. Soluțiunea apoasă are reacțiune slab alcalină și gust iute, însă nu amar.

Se disolvă în 4 p. alcool, în 2 p. cloroform, în 10 p. eter, în benzină și în alcool amilic.

Dacă se pune o parcelă de veratrină într'o epruvetă ce conține 3 - 4 cm^3 acid sulfuric, soluția se colorează în galben, cu o fluorescență verde pronunțată; după încălzire, colorațiunea trece în portocaliu și apoi în roșu-carmin intens; dacă se varsă lichidul într'un exces de apă, colorațiunea dispare.

Dacă se fierbe o cantitate mică de veratrină cu acid clorhidric, lichidul se colorează în roșu persistent.

Dacă se disolvă la cald, veratrina amorfă în 2 p. alcool absolut, se produce, după răcire, o cristalizare compactă de alcoolat de veratrină-α; acest alcoolat, redisolvat la cald în alcool de 50°, dă cristale de *veratrină - α, numită și veratrină cristalizată, fuzibilă la 205°. Această veratrină cristalizată este mult mai activă decât veratrina amorfă și nu este oficinală.*

Pe lângă caracterele de mai sus, veratrina (0,02 gr.) nu trebue să lase reziduu după calcinare (*substanțe minerale fixe*).

Disolvată în acid acetic diluat, nu trebue să precipite cu taninul (*alcaloizi streini*).

Toxic.

VINA MEDICINALIA

Vinuri medicinale.

Franc. *Vins médicinaux.* — Germ. *Medizinische Weine.*
Ung. *Gyógyszeres borok.* — Rus. *Mediținskia Vino.*

Vinurile medicinale sunt preparațiuni cari rezultă prin acțiunea vinului asupra uneia sau mai multe substanțe medicamentoase ce conțin principii solubile în acest vehicul.

Vinurile cari servesc la prepararea vinurilor medicinale sunt vinurile roșii și albe, indigene, vechi, și vinurile dulci, meridionale (de Malaga, Madera, etc.).

Aceste varietăți de vinuri trebue să îndeplinească condițiunile prevăzute în regulamentul de priveghere sanitară pentru controlul băuturilor. Vinurile indigene trebue să conțină aproape zece la sută alcool iar cele meridionale 12 - 18 la sută alcool.

Vinurile medicinale se prepară fie prin macerare în vase închise, strecurare, presare și filtrare, fie prin disolvare la rece, sau prin simpla amestecare cu extracte sau alte substanțe medicamentoase, după cum se va arătă pentru fiecare vin în parte.

Vinurile medicinale trebuesc conservate la loc răcoros și în sticle pline și bine astupate.

Forma de vin medicinal nu se va dă medicamentelor eroice (Convenția internațională).

VINUM CHINAE

Vin de china.

Franc. *Vin de quinquina.* — Germ. *Chinawein.*
Ung. *Chinabor.* — Rus. *Hinnoe vino.*

Cortex Chinae (V)	25
Spiritus dilutus 60°	75
Acidum chlorhydricum dilutum	2
Vinum rubrum	920

Coaja de china, groscior pulverizată, se îmbibă cu amestecul de alcool și acid clorhidric și se lasă să macereze 24 ore într'un vas de sticlă, agitând din când în când; se adaogă apoi vinul și se lasă se macereze din nou 24 ore, agitând adesecori. Se filtrează și se conservă în sticle complet pline și bine astupate.

Vinul de china are gust amar pronunțat și ușor aromatic. După slabă acidulare, precipită cu iodomercuratul neutru de potasiu (R).

Când se prepară vinul de China cu vin de Malaga sau alt vin meridional se suprimă alcoolul, iar coaja de china se îmbibă cu 75 p. vin meridional și cu cantitatea prescrisă de acid clorhidric.

VINUM COCAE

Vin de coca.

Franc. *Vin de coca.* — Germ. *Cocawein.*
Ung. *Cocabor.* — Rus. *Vino koka.*

Extractum Cocae fluidum	50
Gelatina alba	0.5
Aqua	5
Vinum meridianum dulce	954

Se disolvă gelatina în apă; se amestecă soluția cu vinul de Malaga și apoi se adaogă extractul fluid de coca. Se lasă în repaos 8 zile, apoi se filtrează.

Vinul de coca are culoare brună și gustul foilor de coca.

Dacă se adaogă 1 cm³ reactiv Mayer (R) unui amestec de 2 cm³ vin de coca, 10 picături acid clorhidric diluat și 10 cm³ apă, trebue să se producă imediat o turbureală pronunțată.

VINUM COLAE

Vin de Cola.

Franc. *Vin de cola.* — Germ. *Colawein.*
Ung. *Colabor.* — Rus. *Vino kola.*

Extractum Colae fluidum	50
Vinum meridianum dulce	950

Se amestecă; se lasă în repaos timp de 8 zile, în vas închis, apoi se filtrează.

Vinul de cola este brun și posedă gustul nucii de cola. Diluat cu apă (1:10) și tratat cu perclorur de fer, dă un precipitat verde.

VINUM COLOMBO

Vin de colombo.

Franc. *Vin de colombo.* — Germ. *Kolombowein.*
Ung. *Colombobor.* — Rus. *Vino Kolombo.*

Radix Colombo (III)	30
Spiritus dilutus (70°)	30
Vinum rubrum	1000

Rădăcina de colombo se macerează 12 ore cu alcoolul diluat, agitând din când în când, apoi se adaogă vinul roșu și se lasă se macereze timp de 8 zile, agitând adeseori. Se strecoară, se stoarce și după 24 ore de sedimentare la loc răcoros, se filtrează.

Vinul de colombo are culoare roșcată și gust amar pronunțat.

Când se prepară *Vinul de colombo cu vin de malaga,* se suprimă alcoolul și se macerează 10 zile, operând ca mai sus.

VINUM CONDURANGO

Vin de condurango.

Franc. *Vin de condurango.* — Germ. *Kondurangowein.*
Ung. *Condurangobor.* — Rus. *Vino kondurango.*

Extractum Condurango fluidum	10
Vinum meridianum dulce	90

Se amestecă și după opt zile se filtrează. Vinul de condurango are culoare brună, iar gustul și mirosul cojii de condurango.

VINUM GENTIANAE

Vin de gentiana.

Franc. *Vin de gentiane.* — Germ. *Enzianwein.*
Ung. *Tárnicsgyökérbor.* — Rus. *Vino goriciavki.*

Radix Gentianae (III)	30
Spiritus dilutus 70^c	60
Vinum rubrum	1000

Se amestecă alcoolul cu rădăcina de gențiană și se lasă în contact, în vas închis, timp de 24 ore. Se adaogă vinul și se lasă să macereze timp de 10 zile, agitând din când în când. Se strecoară și se filtrează.

Vinul de gențiana, preparat cu vin roșu, are culoare roșcată și gust foarte amar, persistent. El nu se conservă mult timp, deaceia se va prepară în cantități mici.

Când se prepară *vinul de gențiana cu vin de Malaga*, se suprimă alcoolul și se macerează rădăcina de gențiana cu vinul de Malaga.

Vinul de gențiana cu Malaga are culoare brună și gust amar.

VINUM IODOTANICUM

Vin iodotanic.

Franc. *Vin iodotanique.* — Germ. *Iodotaninwein.*
Ung. *Csersavas iod bor.* — Rus. *Iodistodubilnoie vino.*

Iodum	2
Tanninum	4
Spiritus 95°	30
Sirupus simplex	100
Vinum meridianum dulce	864

Se disolvă iodul și taninul în alcool, iar soluția se amestecă cu vinul de Malaga și cu siropul simplu. Se lasă în repaos 3 zile și se filtrează.

Vinul iodotanic are culoare brună și gust astringent.

Douăzeci grame vin iodotanic conțin patru centigrame iod.

Vinul iodotanic, diluat cu două volume de apă, nu trebue să albăstrească apa de amidon.

Se va conservă ferit de lumină.

ZINCUM CHLORATUM

Clorur de zinc.

Franc. *Chlorure de zinc.* — Germ. Ung. *Zinkchlorid.*
Rus. *Hloristîi ținc.*

$Zn\,Cl^2 = 136$ gr. mol.

Produs obținut, în general, prin disolvarea unui exces de zinc în acid clorhidric și evaporarea la sec a soluțiunii; prin arderea zincului în gaz clor, sau prin destilarea unui amestec de sulfat de zinc și clorur de sodiu.

Se prezintă în pulvere, plăci sau bastonașe albe, deliquescente, caustice.

Se disolvă în apă, cu desvoltare de căldură; se disolvă deasemenea în glicerină, alcool și eter.

Incălzit până la topire, dă un lichid incolor care, după răcire, se prinde într'o massă albă cenușie; la temperaturi mai ridicate se volatilizează în parte și se descompune, lăsând un reziduu bogat în oxid de zinc.

Soluția apoasă (1:20) este acidă; dă un precipitat alb cu amoniacul, solubil în exces de amoniac; soluția amoniacală dă un precipitat alb cu hidrogenul sulfurat.

Soluția apoasă, acidulată cu acid nitric, dă cu nitratul de argint un precipitat alb-caseos, solubil în amoniac.

Soluția apoasă (1 : 10) de clorur de zinc trebue să fie limpede și să deà cu amoniacul un precipitat alb, gelatinos, foarte solubil în exces de reactiv, producând un lichid incolor *(cupru, fer, aluminiu)*.

Soluția amoniacală (1 : 10), tratată cu hidrogen sulfurat în exces, dă un lichid care, după filtrare, evaporare la sec și calcinare, nu trebue să lase nici un reziduu *(metale alcaline, metale alcalino-teroase)*.

Soluția apoasă (1 : 20) acidulată cu acid clorhidric diluat, nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfați)*.

Să se păstreze cu precauțiune, *în vase bine închise și de capacitate mică.*

ZINCUM OXYDATUM

Oxid de zinc.

Franc. *Oxyde de zinc.* — Germ. Ung. *Zinkoxyd.* — Rus. *Okis ţinka.*

$ZnO = 81$ gr. mol.

Produs obținut prin calcinarea carbonatului bazic de zinc.

Pulvere albă, ușoară, amorfă, fără miros și fără gust, insolubilă în apă și în disolvanții neutri. Prin încălzire nu se descompune ci ia o colorațiune galbenă, care dispare după răcire.

Oxidul de zinc se disolvă în acizi diluați. Soluțiunea clorhidrică dă cu amoniacul un precipitat alb, solubil în exces de reactiv, iar soluția amoniacală dă un precipitat alb cu hidrogenul sulfurat.

Oxidul de zinc trebue să fie alb și complet solubil, fără efervescență, în acid clorhidric diluat *(carbonat)*; soluția incoloră obținută, nu trebue să sufere nici o schimbare cu hidrogenul sulfurat *(arsen, metale)*.

Soluțiunea clorhidrică nu trebue să precipite cu clorurul de bariu *(sulfați)*, nici cu oxalatul de amoniu *(calciu)*; ea trebue să deà cu amoniacul un precipitat alb, ușor solubil în exces de reactiv *(aluminiu, metale alcalino-teroase)*. Soluția amoniacală trebue să deà un precipitat alb cu sulfurul de amoniu *(metale streine)*.

ZINCUM SULFOPHENOLICUM

Zinc sulfocarbolic.

Franc. *Sulfophénate de zinc.* — Germ. *Zinksulfophenylat.*
Ung. *Carbolsavas zinksulfat.* — Rus. *Siernokislo-karbolovo-ținkovaia soli.*

$(C^6 H^4 OH\, SO^3)^2Zn + 8H^2O$ (1,4) = 555 gr. mol.

Se obține prin dubla descompunere între parasulfofenatul de bariu și sulfatul de zinc.

Cristale incolore sau slab roșietice, eflorescente la aer, fără miros sau cu un slab miros de fenol, solubile în 2 p. apă și în 3 p. alcool. Soluția apoasă are reacțiune acidă; se colorează în violet cu perclorurul de fer; tratată cu amoniac dă un precipitat alb solubil în exces de reactiv.

Zincul sulfocarbolic, trebue să se prezinte în cristale incolore sau foarte slab roșietice.

Soluția apoasă (1 : 10) tratată cu un exces de amoniac, trebue să fie limpede și incoloră *(fer, aluminiu, cupru)*, și să nu se turbure cu oxalatul de amoniu *(calciu)*, nici cu fosfatul de sodiu, după adăogare de clorur de amoniu *(magneziu)*.

Aceiași soluție apoasă (10 cm^3) nu trebue să se turbure cu acidul sulfuric diluat *(bariu)*, iar cu clorurul de bariu să deà cel mult o slabă turbureală *(acid sulfuric)*.

Dacă se precipită cu sulfurul de amoniu, tot zincul din 10 cm^3 soluție apoasă de fenolsulfonat de zinc (1 : 20), lichidul filtrat nu trebue să lase reziduu apreciabil după evaporare și calcinare *(substanțe minerale streine)*.

După calcinarea unui gram de zinc sulfocarbolic trebue să rămână un reziduu de oxid de zinc de cel puțin 146 mgr.

Se va conservà cu precauțiune *în vase bine închise.*

ZINCUM SULFURICUM

Sulfat de zinc.

Franc. *Sulfate de zink.* — Germ. *Zinksulfat.*
Ung. *Kénsavas zinc.* — Rus. *Siérno-ţinkovaia soli.*

$SO^4 Zn + 7H^2O = 287.5$ gr. mol.

Se obţine prin disolvarea zincului în acid sulfuric diluat.

Se prezintă în cristale incolore, eflorescente, cu gust stiptic, solubile în 0,6 p. apă, în 0,86 p. glicerină, insolubile în alcool.

Soluţia apoasă (1:10) este limpede, şi posedă o reacţiune acidă; dă cu nitratul de bariu un precipitat alb insolubil în acizi, iar cu hidroxidul de sodiu dă un precipitat alb solubil în exces de reactiv. Tratată cu un exces de hidroxid de sodiu, apoi suprasaturată cu acid acetic, dă un precipitat alb cu hidrogenul sulfurat; acest precipitat nu se formează în cazul acidulării cu acid clorhidric.

Sulfatul de zinc trebue să se disolve complet în apă şi să deà soluţii limpezi.

Soluţia apoasă (1 : 10) trebue să deà un precipitat alb cu sulfurul de amoniu sau cu ferocianurul de potasiu, iar nu un precipitat colorat *(metale streine)*. Cu amoniacul, trebue să deà un precipitat gelatinos, necolorat, complet solubil în exces de reactiv *(aluminiu, fer)*, şi să deà un lichid incolor iar nu colorat *(cupru)*.

Sulfatul de zinc (0,5 gr.), încălzit cu soluţiunea de hidroxid de sodiu, nu trebue să desvolte miros de amoniac *(săruri de amoniu)*.

Soluţia apoasă (1 : 10) nu trebue să precipite cu nitratul de argint *(cloruri)*.

Dacă se suprapune peste 2 cm³ acid sulfuric, un amestec de 2 cm³ soluţie de sulfat de zinc (1 : 10) şi 1 cm³ soluţie de sulfat feros, nu trebue să se formeze, la linia de contact a lichidelor o zonă colorată *(nitraţi)*.

Dacă se agită 2 gr. sulfat de zinc cu 10 cm³ alcool absolut şi se filtrează după 10 minute, lichidul diluat cu un volum de apă, nu trebue să aibă reacţiune acidă *(acid sulfuric liber)*.

Incompatibilităţi: Acetat de plumb.

Se va conservà cu precauţiune.

ZINCUM VALERIANICUM

Valerianat de zinc.

Franc. *Valérianate de zinc.* — Germ. *Zinkvalerianat.*
Ung. *Valeriansavas zink.* — Rus. *Valerianokislaia-ţinkovaia soli.*

$(C^5 H^9 O^2)^2 Zn + 2H^2 O = 303{,}6$ gr. mol.

Se obţine prin acţiunea acidului valerianic asupra carbonatului de zinc.

Cristale lamelare, incolore, lucioase, onctuoase la pipăit, cu miros de valeriană şi cu gust dulceag şi astringent.

Se disolvă în aproape 90 p. apă şi în 40 p. alcool; este foarte puţin solubil în eter.

Soluţia apoasă (1:100) posedă reacţiune acidă; se turbură la încălzire şi redevine limpede după răcire; prin încălzire prelungită la aer, pierde acid valerianic şi depune lamele cristaline de valerianat bazic de zinc.

Valerianatul de zinc se disolvă în acizi minerali, punând acid valerianic în libertate.

Soluţia apoasă (1:100) dă un precipitat alb cu sulfurul de amoniu şi un precipitat roşietic cu perclorurul de fer.

Valerienatul de zinc. uscat, la rece, într'un exicator cu acid sulfuric până la greutatea constantă, să piardă cel mult 12 la sută din greutate *(apă în exces)*. O pierdere mai mică de 11 la sută indică un valerianat care a suferit o eflorescenţă.

Calcinat, după adăogări repetate de acid nitric, trebue să lase un rezidiu de oxid de zinc de cel mult 26.8 la sută.

Prezenţa *valerianatului bazic de zinc*, a *acetatului de zinc* sau a *butiratului de zinc*, face ca proporţia de oxid să fie mai mare.

Valerianatul de zinc trebue să fie complet solubil în amoniac; soluţia trebue să fie limpede, incoloră *(fer, aluminiu)*, şi să deà un precipitat alb, curat, cu hidrogenul sulfurat *(plumb, cupru)*.

Soluţia apoasă (1 : 100) nu trebue să se turbure cu fosfatul de sodiu *(magneziu)* nici la tratare cu soluţie de clorur de bariu acidulată cu acid clorhidric *(sulfaţi)*.

Se va conservà cu precauţiune *în vase bine închise.*

PARTEA A DOUA

TABELE

Tabela I. — Greutățile atomice ale principalelor elemente chimice.
Tabela II. — Grade Baumé și densitățile corespunzătoare.
Tabela III. — Reactivi, soluțiuni titrate și indicatori.
Tabela IV. — Aparate și instrumente.
Tabela V. — Metode generale de analiză.
Tabela VI. — Greutatea picăturilor.
Tabela VII. — Venena.
Tabela VIII. — Doze maxime.
Tabela IX — Antidote.

TABELA I

GREUTĂȚILE ATOMICE
ale principalelor elemente chimice

(Uniunea internațională de chimie 1925).

Aluminium	Al	26, 97	Iod	I	126,932
Antimoniu	Sb	121, 77	Litiu	Li	6, 94
Argint	Ag	107,880	Magneziu	Mg	24, 32
Arsenic	As	74, 96	Mangan	Mn	54, 93
Aur	Au	197, 2	Mercur	Hg	200, 61
Azot	N	14,008	Molibden	Mo	96, —
Bariu	Ba	137, 37	Nickel	Ni	58, 69
Bismut	Bi	209, —	Oxigen	O	16, —
Bor	Bo	10, 82	Platina	Pt	195, 32
Brom	Br	79,916	Plumb	Pb	207, 20
Calciu	Ca	40, 07	Potasiu	K	39,096
Cadmiu	Cd	112, 41	Radiu	Ra	225, 95
Carbon	C	12, —	Rubidiu	Rb	85, 44
Ceriu	Ce	140, 25	Seleniu	Se	79, 2
Clor	Cl	35,457	Siliciu	Si	28, 06
Cobalt	Co	58, 94	Sodiu	Na	22,997
Caesiu	Cs	132, 81	Staniu	Sn	118, 70
Cupru	Cu	63, 57	Sulf	S	32,064
Crom	Cr	52, 01	Uraniu	U	238, 17
Fluor	F	19, —	Vanadium	V	50, 96
Fer	Fe	55, 84	Wolfram	W	184, —
Fosfor	P	31,027	Zinc	Zn	65, 38
Hidrogen	H	1,008			

TABELA II

Grade Baumé și densități corespunzătoare.

Grade Baumé	Densitatea	Grade Baumé	Densitatea	Grade Baumé	Densitatea
1	1.007	23	1.190	45	1.453
2	1.014	24	1.200	46	1.468
3	1.022	25	1.210	47	1.483
4	1.029	26	1.220	48	1.498
5	1.037	27	1.231	49	1.514
6	1.045	28	1.241	50	1.530
7	1.052	29	1.252	51	1.546
8	1.060	30	1.263	52	1.563
9	1.067	31	1.274	53	1.580
10	1.075	32	1.285	54	1.597
11	1.083	33	1.297	55	1.615
12	1.091	34	1.308	56	1.634
13	1.100	35	1.320	57	1.652
14	1.108	36	1.332	58	1.671
15	1.116	37	1.345	59	1.691
16	1.125	38	1.357	60	1.711
17	1.134	39	1.375	61	1.732
18	1.142	40	1.383	62	1.753
19	1.152	41	1.397	63	1.775
20	1.162	42	1.410	64	1.796
21	1.171	43	1.424	65	1.819
22	1.180	44	1.438	66	1.842

TABELA III

REACTIVI, INDICATORI ŞI SOLUŢIUNI TITRATE

I. Reactivi.

Acetat bazic de plumb. v. *Plumbum subaceticum solutum.*

Acetat neutru de plumb. Soluţie apoasă 10 la sută de *Plumbum aceticum.*

Acetat de potasiu. v. *Kalium aceticum solutum.*

Acetat de sodiu. Soluţie apoasă de *Natrium aceticum* 20:100.

Acetonă. Dimetilcetonă, $CH^3 - CO - CH^3$. Lichid limpede, incolor; densitate: 0,797 - 0,800; punct de fierbere: 55° - 56°.

Acid acetic. v. *Acidum aceticum.*

Acid acetic diluat. v. *Acidum aceticum dilutum.*

Acid clorhidric concentrat. v. *Acidum clorhydricum.*

Acid clorhidric diluat. v. *Acidum chlorhydricum dilutum.*

Acid clorhidric fumant. Lichid incolor, fumant; densitate: 1,19; conţine aproape 38 la sută HCl. Trebue să îndeplinească condiţiile de puritate prevăzute la *Acidum chlorhydricum.*

Acid iodic. Soluţie apoasă 1:10.

Acid nitric concentrat. v. *Acidum nitricum.*

Acid nitric diluat. v. *Acidum nitricum dilutum.*

Acid nitric fumant. Densitate 1,50 - 1,51.

Acid oxalic. $(COOH)^2 + 2\ H^2O$. Soluţie apoasă 10:100.

Acid picric. Soluţie apoasă saturată de *Acidum picricum.*

Acid rosoiic. Soluţie alcoolică 1:100.

Acid sulfuros. Se prepară la nevoie, acidulând cu acid sulfuric diluat o soluţie recent preparată de sulfit de sodiu (1:10).

Acid sulfuric concentrat. v. *Acidum sulfuricum.*

Acid sulfuric diluat. v. *Acidum sulfuricum dilutum.*

Acid tanic. Soluţie apoasă 1:20.

Acid tartaric. Soluţie apoasă 1:5.

Albumină. Soluţie apoasă 1:10 de albuş de ou proaspăt.

Alcool. v. *Spiritus.*

Alcool amilic. $C^5 H^{11} OH$. Lichid limpede, incolor, neutru la turnesol; densitate 0,814; punct de fierbere 129° - 131°.

Alcool diluat. *Spiritus dilutus* de 70c.

Amoniac. v. *Ammonium hydricum solutum.*

Anhidridă acetică. Densitate: 1,035; punct de fierbere: 137°.

Anilină. $C^6 H^5 HN^2$. Lichid incolor sau gălbui; densitate: 1,026; punct de fierbere 182° - 183°.

Când este colorată în brun, se va redestilà.

Apă de barită. Soluţie apoasă de hidroxid de bariu pur, 1:20.

Apă de brom. Soluţie apoasă de brom, saturată de brom.

Apă de calce. v. *Aqua calcis.*

Apă de clor. Soluţie apoasă de clor, saturată.

Apă oxigenată. v. *Hydrogenium peroxydatum solutum.*

Benzol resorcinat. Soluţie saturată, la rece, de resorcină în Benzol. Densitate 0,880 - 0,890 ; punct de fierbere : 80° - 82°. benzol. Se va conservà ferit de lumină. Soluţiile colorate nu se vor întrebuinţà.

Bicarbonat de sodiu. Soluţie apoasă 1:20.

Biclorur de mercur. Soluţie apoasă 1:20.

Bicromat de potasiu. Soluţie apoasă 1:20.

Bisulfit de sodiu. Soluţie apoasă 1:10.

Se disolvă, la cald 25 gr. carbonat de sodiu uscat în 65 gr. apă destilată; se supune soluţia caldă, unui curent de bioxid de sulf până ce lichidul prezintă mirosul acestui gaz; se diluează apoi cu apă la densitatea 1,345.

Carbonat de amoniu. Soluţie apoasă ce conţine 1 p. *Ammonium carbonicum* in 3 p. apă şi 1 p. *Amonium hydricum solutum.*

Carbonat de sodiu. Soluție apoasă de *Natrium carbonicum crystallisatum*, 20:100.

Cloral hidrat. Soluție apoasă de *Chloralum hydratum* 1:1,7.

Cloroform. v. *Chloroformium*.

Clorur de amoniu. Soluție apoasă de *Ammonium chloratum* 10:100.

Clorur de bariu. Soluție apoasă de clorur de bariu pur, 10:100.

Clorur de calciu. Soluție apoasă de *Calcium chloratum crystallisatum* 5:100..

Clorur de platină. $H^2 Pt Cl^6 + 6 H^2 O$. Soluție apoasă 5:100.

Clorur de sodiu. Soluție apoasă de *Natrium chloratum* 10:100.

Clorur de staniu. Clorur stanos. Reactiv Bettendorf. Soluțiune de clorur de staniu ($Sn Cl^2 + 2 H^2O$) saturată cu acid clorhidric. Se prepară disolvând 20 p. de staniu metalic în 65 p. acid clorhidric, încălzind ușor; după răcire și filtrare, se satureazǎ cu acid clorhidric gazos, uscat.

Lichid slab gălbui, fumant; densitatea: 1,9, cel puțin.

Se conservă în flacoane de capacitate mică, pline, astupate, cu dop de sticlă.

Clorur de zinc. Soluție apoasă de *Zincum chloratum* 1:1.

Cromat de potasiu. $Cr O^4 K^2$. Soluție apoasă de cromat neutru de potasiu, pur, 5:100.

Difenilamină. $(C^6 H^5)^2 NH$. Soluție de 0,5 gr. difenilamină într'un amestec de 20 p. apă și 100 p. acid sulfuric.

Eter. v. *Aether*.

Eter acetic. v. *Aether aceticus*.

Eter de petrol. Densitate 0,650 - 0,670; punct de fierbere 60°.

Fericianur de potasiu. $(CN)^6 Fe K^3$. Soluție apoasă 1:20.

Ferocianur de potasiu. $(CN)^6 Fe K^4 + 3 H^2 O$. Soluție apoasă 1:20.

Fosfat de sodiu. Soluție apoasă de *Natrium phosphoricum* 10:100.

Glicerină. v. *Glycerinum*.

Hipoclorit de calciu. Soluțiune ce se prepară la nevoie, triturând 10 gr. *Calcium hypochlorosum* în 100 gr. apă rece şi filtrând.

Hidroxid de potasiu. Soluţie apoasă sau alcoolică de *Kalium hydroxydatum*, 10:100, 20:100 sau 30:100.

Hidroxid de sodiu. Soluţie apoasă 15:100 sau 30:100 (v. *Natrium hydroxydatum solutum*).

Indigo (sulfat). Soluţie de 1 p. indigotină pură în 20 p. acid sulfuric concentrat pur, şi 8 p. acid sulfuric fumant.

Iodat de potasiu. Soluţie apoasă 1:20.

Mixtura magneziană. Se disolvă 55 gr. clorur de magneziu cristalizat, pur, şi 70 gr. clorur de amoniu, într'un amestec de 350 cm³ amoniac şi 650 cm³ apă.

Molibdeuat de amoniu. Soluţie în acid nitric. Se disolvă 10 gr. molibdat de amoniu cristalizat în 40 gr. amoniac; se filtrează soluţia în 150 gr. acid nitric diluat *(Acidum nitricum dilutum)*; se amestecă. Se lasă în repaos câteva zile, într'un loc cald; dacă se formează un precipitat, se decantează lichidul.

Acest reactiv, încălzit la 40°, nu trebue să depună vreun precipitat.

Nitrat de argint. Soluţie apoasă de *Argentum nitricum*, 1:20.

Nitrat de argint amoniacal. Se prepară adăogând soluţiunei de nitrat de argint 1:20, amoniac, picătură cu picătură, până ce se redisolvă precipitatul format. Se filtrează.

Se conservă în vas de sticlă cu dop de sticlă şi colorat.

Nitrat de bariu. Soluţie apoasă de nitrat de bariu cristalizat, 1:20.

Nitrat de cobalt. Soluţie apoasă 1:20.

Nitrit de potasiu. Soluţie apoasă 1:5.

Nitroprusiat de sodiu. $Na^2 Fe (NO) (CN)^5 . 2 H^2O$. Soluţie apoasă 1:100.

Oxalat de amoniu. $C^2O^4 (NH^4)^2 + H^2O$. Soluţie apoasă 4:100.

Permanganat de potasiu. Soluţie apoasă de *Kalium hypermanganicum* 1 : 1000, când nu se indică altă concentraţie.

Perclorur de fer. v. *Ferrum sesquichloratum solutum.*

Reactiv Bettendorf. v. *Clorur de staniu.*

Reactivul lui Fehling. *Soluția Fehling. Soluție cupro-alcalină.* v. *Soluțiuni titrate.*

Reactivul lui Halphen. Se amestecă părți egale de alcool amilic și soluție de sulf precipitat în sulfur de carbon, 1:100.

Reactivul lui Mayer. Soluție neutră de iodomercurat de potasiu.

Intr'un vas gradat de 200 cm^3, se disolvă 10 gr. iodur de potasiu și 2,71 gr. biclorur de mercur în aproape 100 gr. apă destilată; după disolvare, se completează cu apă destilată la 200 cm^3. Se amestecă.

Lichidele în care se cercetează alcaloizii cu acest reactiv, trebue să aibă o reacțiune neutră sau foarte slab acidă și să nu conțină alcool.

Reactivul lui Milion. Se lasă în contact părți egale de mercur metalic și acid nitric fumant; către finele reacțiunei se încălzește ușor pe baia de apă și apoi se diluează cu două volume de apă.

Reactivul lui Nessler. Se prepară o soluție de 2,5 gr. biclorur de mercur în 40 cm^3 apă fierbinte. De altă parte, se prepară o altă soluție de 15 gr. hidroxid de potasiu uscat în 30 cm^3 apă, și o a treia soluție din 5 gr. iodur de potasiu în 5 gr. apă.

Se varsă din soluția de biclorur de mercur, în mici porțiuni și sub continuă agitare, în soluția de iodur, până ce apare numai o slabă turbureală roșie. Se filtrează; se adaogă, agitând, soluția de hidroxid de potasiu, apoi se completează la 100 cm^3. Se mai adaogă, în fine, încă 0,5 cm^3 din soluția de biclorur de mercur; se amestecă, se lasă în repaos și se decantează lichidul limpede.

Reactivul lui Schiff. Soluție de fucsină (clorhidrat de rosanilină) decolorată.

Se disolvă 1 gr. de fucsină în 1000 cm^3 apă; se adaogă lichidului 15 cm^3 soluție de bisulfit de sodiu (v. bisulfit de sodiu) și 10 cm^3 acid clorhidric. Se amestecă.

Soluție clorhidrică de hipofosfit de sodiu. Intr'un balon gradat de 200 cm^3, se disolvă, încălzind ușor, 10 gr. de hipofosfit de sodiu în 10 gr. de apă destilată şi se completează cu acid clorhidric concentrat la 200 cm^3. Se lasă să depună. Se decantează sau se filtrează prin vată.

Câţiva centimetri cubi din acest reactiv, încălziţi într'o epruvetă, în baia de apă la 100°, timp de 20 de minute, să nu sufere vre-o schimbare.

Intrebuinţare. Se ia într'o epruvetă proba din substanţa de analizat; se disolvă într'un cm^3 de apă sau acid clorhidric; se adaogă 10 cm^3 din reactiv. Se filtrează, dacă este nevoie, şi se menţine epruveta în baia de apă în fierbere, timp de 20 de minute: în prezenţa arsenicului se va forma un precipitat brun-negricios, nu însă cu cacodilaţii.

Acest reactiv dă o turbureală chiar cu o zecime de miligram de anhidridă arsenioasă.

Sensibilitatea este mai mare dacă se adaogă amestecului una sau două picături de soluţie decinormală de iod; în acest caz reacţiunea are loc fără a încălzi. După un sfert de oră, coloraţiunea se produce chiar cu două sutimi de miligrame de anhidridă arsenioasă.

Antimoniul, bismutul, staniul, ferul, zincul, plumbul, cuprul şi argintul nu provoacă nici o schimbare cu acest reactiv; mercurul dă un precipitat cenuşiu iar seleniul un precipitat roşu.

Soluţie Fehling. v. *Soluţiuni titrate.*

Soluţie de iodur de potasiu iodat. Intr'un flacon cu dop de sticlă, se introduce 2 gr. iod, 4 gr. iodur de potasiu şi aproape 10 gr. apă destilată; se lasă în contact pentru disolvarea iodului, apoi se completează cu apă destilată la 100 grame.

Soluţie de iodomercurat de potasiu. v. *Reactivul lui Mayer.*

Sulfat de calciu. Soluţie apoasă saturată, preparată cu sulfat de calciu precipitat, pur.

Sulfat de cupru. Soluţie apoasă 1:10.

Sulfat feros. Soluţie apoasă 1:10.

Sulfat de magneziu. Soluţie apoasă 1:10.

Sulfat de sodiu. Soluţie apoasă 1:10.

Sulfit de sodiu. $SO^3 Na^2 + 7 H^2 O$. Soluţie apoasă 1:10.

Sulfur de amoniu. Se prepară saturând amoniacul lichid cu hidrogen sulfurat și adăogând apoi lichidului un volum egal de amoniac lichid.

Sulfur de carbon. Densitate 1,270 - 1,272. Punct de fierbere 46°-47°.

2. INDICATORI

Alaun de fer. Sulfat de peroxid de fer și de amoniu $Fe^2 (SO^4)^3 . (NH^4)^2 SO^4 . 2\ H^2 O$.

Se prepară disolvând 1 p. alaun feric în 8 p. apă destilată și 1 p. acid- nitric.

Dimetilaminoazobenzol. Metil-orange. $C^6H^5.N:NC^6H^4N\ (CH^3)^2$ (1,4). Soluție alcoolică 1:200.

Fenolftaleină. Soluție preparată cu alcool de 90c, conținând 1 gr. de fenolftaleină în 100 cm³ de reactiv.

Hârtie de acetat de plumb. Hârtie de filtru îmbibată cu soluție de acetat de plumb 1:10 și uscată.

Hârtie de curcuma. Hârtie de filtru îmbibată cu un amestec de 1 p. tinctură de curcuma, 3 p. alcool și 4 p. apă.

Hârtie de turnesol. Hârtie albastră; hârtie roșie; hârtie sensibilă.

Hematoxilină. Soluție acoolică 1:100.

Iodeosină. Tetraiodur de fluoresceină. $C^{20} H^8 I^4 O^5$. Soluție preparată cu alcool de 90c, conținând 0,2 gr. iodeosină în 100 cm³ de reactiv.

Roșu de metil. Acid p-dimetil aminoazobenzolic. Soulție alcoolică 0,2 : 100 cm³.

Soluție de amidon. Apă de amidon.
Soluție apoasă de amidon solubil, 1:100.

Soluție de iodur de potasiu amidonată. Se prepară disolvând 2 gr. de iodur de potasiu în 100 gr. soluție de amidon.

3. SOLUŢIUNI TITRATE

Soluțiunile titrate se prepară ținând seama de regulele generale ale titrometriei (volumetriei), operând cu substanțe pure, cu vase gradate, controlate, și la temperatura de 15°.

a) Soluţiuni titrate de acid clorhidric.

Soluţiune normală de acid clorhidric. Conţine 36,50 gr. acid clorhidric (HCl) în 1000 cm^3 soluţiune, la 15°.

Preparare. — Se ia acidul clorhidric concentrat, pur şi se diluează cu apă destilată până la densitatea 1,020, densitate ceva mai mare decât a soluţiei normale. Se aduce apoi la titrul exact normal fie gravimetric, cu ajutorul nitratului de argint, fie prin titrare cu o soluţiune alcalină normală, exactă.

Se conservă în vase de sticlă cu dop de sticlă.

Soluţiune jumătate normală de acid clorhidric. Conţine 18,25 gr. acid clorhidric (HCl) în 1000 cm^3 soluţiune, la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

Soluţiune decinormală de acid clorhidric. Conţine 3,65 gr. acid clorhidric (HCl) în 1000 cm^3 soluţiune la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

Soluţiune centinormală de acid clorhidric. Conţine 0,365 gr. acid clorhidric (HCl) în 1000 cm^3 soluţiune la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

b) Soluţiuni titrate de acid sulfuric.

Soluţiune normală de acid sulfuric. Conţine 49 gr. acid sulfuric ($SO^4 H^2$) în 1000 cm^3 soluţiune, la 15°.

Preparare. — Intr'un vas gradat de 1000 cm^3 se ia aproape 200 cm^3 apă destilată şi se adaogă, puţin câte puţin şi agitând, aproape 60 gr. acid sulfuric concentrat, pur; se lasă să se răcească şi se completează cu apă destilată la 1000 cm^3, la 15°; se amestecă.

Se stabileşte titrul acestei soluţiuni fie prin metoda gravimetrică, prin precipitarea acidului sulfuric cu clorur de bariu, fie prin titrare cu soluţiunea normală de hidroxid de sodiu, exactă; se aduce apoi la titrul normal prin diluare cu cantitatea de apă necesară.

Se conservă în vase de sticlă cu dop de sticlă.

Soluţiune decinormală de acid sulfuric. Conţine 4,90 gr. acid sulfuric ($SO^4 H^2$) în 1000 cm^3 soluţiune la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

Soluţiune centinormală de acid sulfuric. Conţine 0,49 gr. acid sulfuric ($SO^4 H^2$) în 1000 cm^3 soluţiune.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

c) Soluţiune normală de acid oxalic.

Conţine 63 gr. acid oxalic cristalizat pur ($COOH - COOH + 2 H^2O$) în 1000 cm³ soluţiune la 15° sau 45 gr. acid oxalic *anhidru* $CO^2H - CO^2H$ (acid oxalic pur, uscat la 100° până la greutate constantă).

Se prepară prin simpla disolvare în apă destilată a acidului oxalic pur *cristalizat* sau *anhidru*, exact cântărit.

Soluţiunea normală de acid oxalic se controlează, la nevoie, cu soluţiunea normală exactă de MnO^4K, recent preparată, sau cu soluţiunea normală de KOH, utilizând în acest din urmă caz fenolftaleina ca indicator.

Soluţiunea titrată de acid oxalic nu se conservă mult timp.

Se păstrează în vase de sticlă cu dop de sticlă.

d) Soluţiuni titrate de hidroxid de sodiu.

Solutiune normală de hidroxid de sodiu. Conţine 40 gr. hidroxid de sodiu (NaOH) în 1000 cm³ soluţiune la 15°.

Preparare. — Se ia aproape 46 gr. hidroxid de sodiu pur (în bastoane sau bucăţi) şi se spală repede cu apă destilată, fiartă de curând şi răcită, pentru a îndepărtà urmele de carbonat cari pot existà la suprafaţa bucăţilor; se disolvă apoi în apă destilată, fiartă şi răcită; se completează la 1000 cm³ (la 15°).

Se stabileşte titrul acestei soluţiuni şi se aduce la titrul normal prin titrare cu o soluţie acidă normală.

Se conservă în vase de sticlă astupate cu dop de cauciuc.

Soluţiune decinormală de hidroxid de sodiu. Conţine 4 gr. hidroxid de sodiu (Na OH) în 1000 cm³ soluţiune, la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunii normale.

e) Soluţiuni titrate de hidroxid de potasiu.

Soluţiune apoasă normală de hidroxid de potasiu. Conţine 56 gr. hidroxid de potasiu pur (KOH), în 1000 cm³, la 15°.

Preparare. — Se ia aproape 70 gr. hidroxid de potasiu pur şi se procedează ca şi pentru soluţiunea normală de hidroxid de sodiu.

Se conservă în vase de sticlă astupate cu dop de cauciuc.

Soluţiune apoasă jumătate normală de hidroxid de potasiu. Conţine 28 gr. hidroxid de potasiu (KOH) în 1000 cm^3 soluţiune, la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

Soluţiune apoasă decinormală de hidroxid de potasiu. Conţine 5,60 gr. hidroxid de potasiu (KOH) în 1000 cm^3 soluţiune, la 15°.

Se prepară prin diluarea soluţiunei normale.

Soluţiune alcoolică normală de hidroxid de potasiu. Conţine 56 gr. hidroxid de potasiu KOH în 1000 cm^3 soluţiune, la 15°.

Preparare. — Se ia aproape 70 gr. hidroxid de potasiu şi se introduce într'un balon gradat de 1000 cm^3, cu 800 cm^3 alcool de 90^c: se agită până la disolvarea hidroxidului de potasiu; se completează la 1000 cm^3 cu alcool de 90^c (la 15°); se lasă în repaos pentru depunerea carbonatului ce ar puteà existà; se filtrează pe un filtru plisat; se stabileşte titrul soluţiunei şi se aduce la normal în acelaş mod ca şi soluţiunea de hidroxid de sodiu, diluând cu alcool de 90^c.

Soluţiuni alcoolice jumătate normală, decinormală şi centinormală de hidroxid de potasiu. Conţin aceleaşi cantităţi de hidroxid de potasiu, ca şi soluţiunile apoase şi se prepară prin diluarea soluţiunii alcoolice normale, cu alcool de 90^c.

f) Soluţiune decinormală de iod.

Conţine 12,7 gr. iod în 1000 cm^3 soluţiune.

Preparare. — Se ia iodul pur şi uscat.

Pentru purificare, se pulverizează iodul din comerţ cu un sfert din greutatea sa de iodur de potasiu, pentru a îndepărtà clorul şi bromul cari trec în clorur şi bromur; se încălzeşte amestecul, cu precauţiune, între două sticle de ceasornic sau două capsule de porţelan. Iodul pur se sublimează pe capsula superioară; se pulverizează în mojar (de agat de preferinţă); se lasă într'un exicator cu clorur de calciu.

Se cântăreşte exact 12,70 gr. iod pur şi se aduce într'un vas gradat de 1000 cm^3; se adaogă o soluţie de 25 gr. iodur de potasiu în 100 cm^3 apă destilată; după disolvarea iodului se completează cu apă la 1000 cm^3 (la 15°); se amestecă.

Verificarea titrului soluţiunei de iod se face cu soluţiunea decinormală de hiposulfit de sodiu, în prezenţa soluţiei de amidon, ca indicator. Un volum de soluție decinormală de iod trebue să fie decolorat de un volum egal de soluție decinormală de hiposulfit.

g) Soluțiune decinormală de hiposulfit de sodiu.

Conține 15,80 gr. hiposulfit de sodiu $S^2O^3Na^2$ sau 24,80 gr. hiposulfit cristalizat ($S^2O^3Na^2 + 5H^2O = 248$ gr. mol.) în 1000 cm³ soluțiune la 15°.

Preparare. — Intr'un vas gradat de 1000 cm³ se introduce 24,8 gr. hiposulfit de sodiu pur, cristalizat cu 5 molecule de apă, împreună cu 600 gr. apă destilată; după disolvare, se completează volumul la 1000 cm³ cu apă destilată, la 15°. Se amestecă.

Titrarea sau controlul soluțiunei decinormale de hiposulfit se fac cu soluțiunea decinormală de iod sau cu soluțiunea decinormală de bicarbonat de potasiu pur în prezența iodurului de potasiu.

h) Soluțiune decinormală de nitrat de argint.

Conține 17 gr. nitrat de argint NO^3Ag în 1000 cm³ soluțiune, la 15°.

a. *Preparare.* — Se ia nitratul de argint pur, cristalizat, uscat la 150°-160° și lăsat să se răcească într'un exicator cu acid sulfuric și la întuneric.

Se cântărește exact 17 gr. și se introduce într'un vas gradat; se disolvă în apă destilată și se completează la 1000 cm³ (la 15°); se amestecă.

Se conservă în flacoane colorate, cu dop de sticlă.

b. *Din argint metalic.* Se ia argintul pur și uscat (obținut prin electroliză); se cântărește exact 10.8 gr. se disolvă în acid nitric pur, se evaporă soluția la sec pentru a goni excesul de acid; se disolvă rezidiul în apă destilată și se completează la 1000 cm³ (la 15°).

Verificarea titrului se face fie gravimetric, fie volumetric, în modul următor:

a. *Prin metoda Mohr.*

Soluțiuni necesare:

Soluțiune decinormală de $NaCl$ (5,85 gr. $NaCl$ la litru) preparată din $NaCl$ pur, uscat, calcinat și răcit în exicator pe acid sulfuric.

Soluţiune de cromat neutru de potasiu 10% (indicator) liberă de clor şi care, la acidulare cu NO^3H, să nu se turbure cu NO^3Ag.

Se iau exact 10 cm^3 soluţie decinormală de $NaCl$ şi se diluează cu 50 cm^3 apă destilată; se adaogă 2 - 3 picături din soluţia de cromat neutru şi se titrează cu soluţia de nitrat de argint, agitând, până ce lichidul, slab gălbui la început, devine roşcat.

Pentru 10 cm^3 soluţie decinormală de $NaCl$ este nevoe, în general, de 10,05 - 10,1 cm^3 soluţie decinormală de NO^3Ag; plusul de 0,05 - 0,1 cm^3 este necesitat de formarea cromatului de argint care indică finele reacţiunei. Se va ţine seama, la nevoie de acest plus.

Această metodă dă rezultate bune la dozarea clorurilor când lichidele sunt neutre şi necolorate. Nu este aplicabilă în prezenţa sărurilor de bariu şi a metalelor grele cari precipită cromatul de potasiu.

b. *Prin metoda Volhard.*

Soluţiuni necesare:

Soluţiune decinormală de sulfocianur de amoniu sau de potasiu (rodanat); soluţiune de alaun feric (v. *indicatori*).

Se iau 20 cm^3 soluţie de nitrat de argint şi se diluează cu 50 cm^3 apă destilată; se adaogă un cm^3 soluţie de alaun feric şi se titrează cu soluţia decinormală de sulfocianur, agitând des pentru a disolvà precipitatul alb de sulfocianur de argint ce se formează. Când tot argintul a trecut sub formă de sulfocianur, lichidul se colorează în roşcat persistent (sulfocianur de fer) indicând finele reacţiunei.

Soluţiunea de nitrat de argint este normală în cazul când s'a întrebuinţat 20 cm^3 soluţie decinormală de sulfocianur; în caz contrar se aduce la normal.

i) Soluţiune decinormală de sulfocianur (rodanat) de amoniu sau de potasiu.

Conţine 7,609 gr. sulfocianur de amoniu ($CNSNH^4$) sau 9,718 gr. sulfocianur de potasiu ($CNSK$) la litru, la 15°.

Preparare. Sulfocianurii sunt săruri higroscopice. De aceia se cântăreşte cam 9 gr. sulfocianur de amoniu sau 10 gr. sulfocianur de potasiu, se disolvă în apă, într'un vas gradat de 100 cm³ şi se completează cu apă destilată (la 15°); se amestecă.

Pentru titrare şi aducere la titrul decinormal, se procedează ca şi în cazul soluţiunii decinormale precedente, de nitrat de argint, întrebuinţând soluţiunea decinormală exactă de nitrat de argint şi alaunul feric ca indicator.

j) **Soluţiune normală de permanganat de potasiu.**

Conţine a cincea parte din greutatea moleculară a permanganatului de potasiu $\mathrm{Mn\,O^4\,K}$ (158:5 = 31,60) la litru, la 15°.

Preparare. — Se cântăreşte cam 33 gr. permanganat de potasiu; se disolvă într'un vas separat, reluându-l în mai multe rânduri cu apă destilată caldă şi filtrând de fiecare dată soluţiunea prin vată de sticlă, în vasul gradat de 100 cm³, până la disolvarea completă. Se completează la 1000 cm³ cu apă destilată (la 15°).

Titrare. — Se iau 10 cm³ soluţie normală de acid oxalic într'un vas de titrare; se adaogă 10 cm³ acid sulfuric diluat 1 : 5; se încălzeşte amestecul la 40°-50° şi se titrează cu soluţiunea de permanganat, agitând necontenit, până la coloraţiunea roză persistentă.

Fixarea titrului exact se va face ţinând seama că la un cm³ soluţie normală de acid oxalic corespunde 0,316 $\mathrm{Mn\,O^4\,K}$.

Titrul soluţiunei de permanganat diminuează cu timpul; deaceea soluţiunea trebue des controlată.

Se conservă în flacoane colorate cu dop de sticlă, de preferinţă la întuneric.

k) **Soluţiune cupro-alcalină titrată. Soluţiune Fehling.**

Preparare. — *Soluţia 1.* Sulfat de cupru pur, cristalizat 34.639 gr se disolvă în apă destilată într'un vas gradat de 500 cm³; se completează volumul la 500 cm³; se amestecă; se filtrează.

Soluţia 2. Tartrat de sodiu şi de potasiu pur (sarea Seignetti) 173 gr;

Hidroxid de sodiu pur 100 gr;

Se disolvă în 300 cm³ apă şi se completează volumul la 500 cm³, se amestecă, se filtrează prin vată de sticlă, dacă este necesar.

Prin amestecarea de volume egale din aceste două soluţiuni, se obţine soluţiunea Fehling.

Soluţiunea Fehling se alterează prin conservare îndelungată; de aceia, cele două soluţiuni se conservă în vase separate, de preferinţă în flacoane colorate şi astupate cu dopuri de cauciuc.

Titrare. Titrul soluţiunii Fehling se stabileşte cu ajutorul soluţiunii de glucoză, ce conţine 0,50 gr. glucoză pură, anhidră, în 100 cm^3 apă destilată, sau cu ajutorul soluţiunei echivalente de zahăr invertit, preparată din 0.457 gr. Zaharoză în 100 cm^3.

Soluţiunea Fehling, incălzită la fierbere, cu zaharuri reductoare, depune cuprul ca oxidul; cantitatea de metal astfel redus, variază cu diluţiunea soluţiunilor cu care se operează.

Zece cm^3 soluţiune Fehling, diluaţi cu un volum egal de apă destilată, sunt reduşi, la fierbere, de 0,05 gr. glucoză, şi de 0.0647 lactoză.

TABELA IV

APARATE, INSTRUMENTE ŞI USTENSILE

a. *Pentru analiza medicamentelor.*

Eprubete de sticlă.

Fiole de sticlă (Erlenmeyer) de 50 cm^3 de 100 cm^3 şi 200 cm^3.

Baloane de sticlă de 200 - 300 cm^3.

Baloane de sticlă pentru destilare de 250 - 500 cm^3.

Pâlnii de separaţie de 100 cm^3 şi 200 cm^3.

Biurete de 25 - 50 cm^3 cu diviziuni de zecimi de cm^3.

Eprubete gradate de 50 cm^3, 200 cm^3.

Pipete de 5, 10, 20, 25 şi 50 cm^3.

Capsule de sticlă şi de porţelan, asortate.

Sticle de ceasornic.

Pâlnii de sticlă.

Un fir de platină.

Baghete de sticlă, asortate.

Hârtie de filtru.

Exicator cu clorur de calciu sau cu acid sulfuric.

Becuri de gaz sau lămpi cu spirt, tripied de fer şi pânză de metal sau de asbest.

Densimetre asortate.
Alcoolometru şi tabelele oficiale pentru alcoolometrie.
Termometre 0° - 100° - 300°.

b. *Pentru prepararea medicamentelor.*

Alambic.
Mojare de fer.
Mojare de porţelan, asortate.
Spatule de metal şi de sticlă sau porţelan.
Infuzoare.
Capsule de porţelan şi de fer smălţuit.
Mensuri de metal şi de porţelan.
Pilular.
Site şi ciururi.
Balanţe diverse, de 0,25 gr., 10 gr., 100 gr., 1000 gr., 5 - 10 kgr.
Percolator.

TABELA V

METODE GENERALE DE ANALIZĂ

1. **Determinarea densităţei** se va face la 15°. cu ajutorul picnometrului, areometrelor sau cu balanţa Westphal.

2. **Determinarea puterei rotatoare** se va face la lumină monocromatică de sodiu şi se va exprimă în putere rotatoare specifică (α_D), indicând lungimea tubului prin care se face observarea, concentraţia exactă a soluţiei şi temperatura la care se face examinarea.

3. **Determinarea punctului de topire.** (Punct de fuziune). Substanţa, fin pulverizată, se usucă mai întâi. timp de 24 ore, într'un exicator cu acid sulfuric. Se introduce apoi repede într'un tub capilar de aproape 1 mm. diametru, închis la una din extremităţi; stratul de substanţă trebue să atingă 2 - 4 mm. de înălţime. Tubul este ataşat apoi la un termometru astfel încât substanţa să se afle către partea mijlocie a rezervorului cu mercur.

Se introduce termometrul într'o eprubetă de aproape 20 mm. diametru, ce conţine acid sulfuric concentrat sau parafină lichidă, astfel încât să nu atingă pereţii eprubetei. Se introduce eprubeta într'un balon de 80 - 100 cm^3 umplut pe jumătate cu acid sulfuric concentrat sau parafină lichidă. Nivelul acidului sulfuric sau parafinei lichide, trebue să fie acelaş în eprubetă şi în balon; eprubeta nu trebue să atingă fundul balonului.

Se încălzeşte balonul, moderat, pe o pânză de metal.

Punctul de topire este temperatura la care substanţa din tubul capilar este *complet lichefiată.*

Pentru determinarea punctului de topire la grăsimi se aspiră corpul gras topit într'un tub capilar în formă de U, având un diametru de ¼ -1 mm., aducând grăsimea în curbura tubului astfel încât să se afle la aceiaşi înălţime în ambele ramuri ale tubului. Se menţine apoi tubul pe ghiaţă timp de 2 ore sau la o temperatură joasă (10°) timp de 24 ore. Se fixează la un termometru astfel încât coloana de grăsime să fie la aceiaşi înălţime cu rezervorul de mercur al termometrului. Se determină punctul de topire ca mai sus, însă, în loc de acid sulfuric sau parafină lichidă, se va pune apă în eprubetă şi în balon, iar capetele libere ale tubului capilar să fie deasupra lichidului. Se încălzeşte cu precauţiune pentru a evita o supra-încălzire.

Punctul de topire va fi temperatura la care grăsimea a devenit complet transparentă, deplasându-se în interiorul tubului capilar.

4. **Determinarea punctului de fierbere** se va face cu un balon de destilare fracţionată. Rezervorul de mercur al termometrului se va aşezà cu aproape 1 cm. mai jos de cât tubul lateral al balonului.

Punctul de fierbere este temperatura la care lichidul destilă.

5. **Dozarea cenuşei** se va face asupra 1 - 2 gr. substanţă, când altă cantitate nu este indicată, cântărind într'un creuzet prealabil calcinat şi cântărit. Se încălzeşte cu precauţiune la început, apoi se ridică treptat temperatura. Calcinarea trebue continuată până la arderea completă a cărbunelui, îndepăr-

tând flacăra, din când în când, pentru scurt timp, sau separând cărbunele prin disolvarea rezidiului în apă, filtrare prin filtru cantitativ şi calcinarea filtrului după regulele incinerărei; în acest caz se va ţine seama de cenuşa filtrului de hârtie, prealabil cunoscută.

6. **Determinarea solubilităţei** unei substanţe solide într'un lichid, la 15°.

Se agită timp de o jumătate oră, la o temperatură de 45°-50°, substanţa fin pulverizată, cu o cantitate de disolvant insuficientă pentru a o disolvă complet. Se răceşte amestecul la 15°, agitându-l continuu şi menţinându-l la această temperatură.

Se dozează apoi cantitatea de substanţă disolvată în soluţiunea limpede; pentru aceasta, se evaporă o parte din soluţie, prealabil cântărită şi se cântăreşte rezidiul, sau se stabileşte cantitatea de substanţă disolvată prin densitatea soluţiunii, sau în fine, se dozează gravimetric sau volumetric unul din componenţii corpului disolvat şi se deduce prin calcul cantitatea acestuia.

7. **Determinarea indicelui de aciditate.**

Indicele de aciditate este numărul de miligrame de hidroxid de potasiu necesari pentru a neutraliză acizii liberi dintr'un gram de substanţă (grăsimi, rezine, balsamuri).

Se disolvă 5-10 gr. substanţă, exact cântărită, într'o cantitate suficientă (50 cm^3) dintr'un amestec neutru, de părţi egale, de alcool şi eter; se adaogă 8-10 picături soluţie alcoolică de fenolftaleină, şi se titrează cu soluţie decinormală de hidroxid de potasiu.

Aciditatea grăsimilor şi oleurilor mai poate fi exprimată în acid oleic la sută grame de grăsime, ţinând seama că la un cm^3 soluţie decinormală alcalină corespunde 0,0282 acid oleic.

8. **Determinarea indicelui de saponificare.**

Indicele de saponificare sau ţifra lui Köttstorfer este numărul de miligrame de hidroxid de potasiu (KOH) necesari pentru saponificarea unui gram de substanţă.

Intr'o fiolă conică de 200-250 cm^3 se ia 1-2 gr. substanţă, exact cântărită. Se adaogă 25 cm^3 soluţie alcoolică jumătate normală de hidroxid de potasiu; se astupă vasul cu o pâlnie de filtrat sau cu un dop traversat de un tub de sticlă care serveşte de refrigerent; se menţine lichidul pe baia de apă timp de o jumătate oră sau mai mult; saponificarea este completă când nu se mai observă globule de grăsime.

După răcire, se adaogă 8-10 picături soluţie alcoolică de fenolftaleină şi se titrează lichidul cu soluţie jumătate normală de acid clorhidric.

Diferenţa între cantitatea de hidroxid de potasiu adăogată la începutul operaţiei şi între cantitatea retitrată cu acid clorhidric jumătate normal, socotită în miligrame şi raportată la un gram de substanţă, va da indicele de saponificare.

Titrul soluţiunei alcoolice de hidroxid de potasiu, se va stabilì de fiecare dată deoarece acesta se schimbă prin conservare.

9. Determinarea indicelui de iod.

Indicele de iod sau indicele lui Hübl este cantitatea de iod ce poate fi fixată de 100 gr. substanţă, în condiţii determinate.

Soluţiuni necesare:

Soluţiune de iod: Iod bisublimat 25 gr., Alcool de 95° (pur) 500 cm^3. Se disolvă iodul în 350 - 400 cm^3 alcool; se completează volumul la 500 cm^3.

Soluţiune de biclorur de mercur: Biclorur de mercur 30 gr., Alcool de 95° (pur) 500 cm^3.

Soluţiune apoasă de iodur de potasiu pur 1 : 10.

Soluţiune de biclorur de mercur: Biclorur de mercur 30

Soluţiune decinormală de hiposulfit de sodiu (v. *Soluţiuni titrate).*

Cloroform pur.

Intr'un vas de sticlă cu dop de sticlă, şi de 250 - 300 cm^3, se cântăreşte substanţa de analizat (prealabil topită, dacă este solidă, deshidratată şi filtrată).

Când cantitatea de substanţă necesară determinărei, nu este indicată, se va lua 0,10-0,20 gr., din oleurile sicative, 0,20 - 0,30 gr., din oleurile semi-sicative. 0,30-0,40 gr. din oleurile nesicative, 0,40-0,80 gr. din grăsimile solide.

Se disolvă substanţa în 10-15 cm^3 cloroform. Se ia într'un alt flacon, de aceiaşi mărime, o cantitate egală de cloroform (fără substanţă) pentru încercarea comparativă.

Se adaogă în fiecare flacon, câte 25 sau 30 cm^3 (exact măsuraţi) dintr'un amestec de părţi egale din cele două soluţiuni de iod şi de biclorur de mercur, amestec preparat cu 48 ore înainte. Se astupă flacoanele şi se agită cu precauţiune două minute.

In caz că amestecul cu grăsime se decolorează după adăogarea iodului, se mai adaogă soluţiune de iod.

Se lasă în repaos, la loc obscur. După 1½-2 ore absorbirea iodului, pentru oleuri nesicative şi grăsimi, este terminată; la oleurile sicative absorbţiunea se face după 18-24 ore.

După acest timp, se adaogă în fiecare flacon câte 15-20 cm^3 soluţie de iodur de potasiu, spălând cu această soluţie dopul, gâtul şi pereţii flaconului; dacă lichidul rămâne turbure se adaogă ceva mai multă soluţie de iodur şi se agită pentru a evită formarea de biiodur de mercur.

Se adaogă apoi 100 cm^3 apă destilată în fiecare flacon; se agită încet şi se titrează excesul de iod cu soluţiunea de hiposulfit, adăogând dintr'o biuretă picătură cu picătură şi agitând necontenit, până ce amestecul a devenit galben (culoarea vinului); se adaogă 5 cm^3 din soluţia de amidon şi se continuă titrarea până la decolorarea completă a amestecului.

Se procedează în acelaş mod cu titrarea amestecului de reactivi.

Se scade numărul de cm^3 de soluţie de hiposulfit, întrebuinţaţi în cazul substanţii analizate, din numărul de cm^3 întrebuinţaţi pentru amestecul de reactivi.

Cu diferenţa rezultată se calculează cantitatea de iod absorbită de grăsimea luată în experienţă, şi se raportează la 100 gr.

TABELA VI

GREUTATEA PICĂTURILOR

pentru principalele medicamente lichide, la temperatura de 15°

Greutatea picăturilor se socotește cu *picătorul normal,* al cărui diametru exterior, al tubului de scurgere, trebue să fie de 3 milimetrii, și care dă, la temperatura de 15°, 20 picături de apă destilată pentru un gram. (Convențiunea internațională).

NUMIREA MEDICAMENTELOR	Numărul picăturilor p. 1 gram	Greutatea unei picături în miligrame
Acidum aceticum D-1,0553	56	18
„ aceticum dilutum	34	29
„ chlorhydricum	21	48
Acidum clorhydricum dilutum . .	20	50
„ lacticum	37	27
„ nitricum	21	48
„ nitricum dilutum	20	50
„ phosphoricum dilutum . .	20	50
„ sulfuricum	26	39
„ sulfuricum dilutum . . .	20	50
Adrenalinum solut. 1‰	24	42
Aether	90	11
Aether acetic	63	16
Ammonium hidricum solut.	23	44
Amylium nitrosum	68	15
Aqua destilata	20	50
Aqua Lauro-cerasi	22	45
Bromoformium	41	24
Chloroformium	55	18
Creosotum	41	24
Extractum secalis cornuti fluidum.	38	26
Eucalyptolum	53	19
Ferrum sesquichloratum solutum . .	18	56

NUMIREA MEDICAMENTELOR	Numărul picăturilor p. 1 gram	Greutatea unei picături în miligrame
Formaldehydum solut	33	30
Glycerinum	26	36
Guajacolum liquidum	38	26
Kalium arsenicosum solut.	31	32
Oleum crotonis	45	22
Oleum menthae	52	19
Oleum Olivarum	44	23
Oleum Terebinthinae rectific . . .	55	18
Phenolum liquefactum	38	26
Plumbum subacetic. solut.	21	48
Spiritus 95°	64	16
Spiritus dilutus 70°	56	18
Tinctura opii benzoica	53	19
Tinctura opii composit. (Laudanum)	43	24
Tinctura spiritu praeparatae . . .	57-60	17
Tinctura spiritu diluto 70° praep.	55	18
Tinctura Valerianae aetheraea . . .	63	16

TABELA VII

VENENA

Medicamentele toxice menţionate mai jos trebuesc ţinute într'un dulap închis cu cheie şi conservate cu mare precauţiune.

Vasele în care sunt conţinute vor avea o *etichetă cu caractere albe pe un fond negru.*

Acidum arsenicosum.
Adrenalinum.
Apomorphinum chlorhydricum.
Atropinum sulfuricum.
Bromoformium.
Chloroformium.

Cocainum chlorhydricum.
Codeinum.
Codeinum chlorhydricum.
Ergotinum.
Extractum Aconiti.
Extractum Belladonnae.
Extractum Cannabis indicae.
Extractum Hyoscyami.
Extractum Opii.
Extractum Secalis cornuti.
Extractum Strychni.
Folia Belladonnae.
Folia Digitalis.
Folia Hioscyami.
Folia Ruthae.
Folia Stramonii.
Herba Sabinae.
Homatropinum bromhydric.
Hyrargyrum benzoicum.
Hydrargyrum bichloratum.
Hydrargyrum bichloratum ammoniatum.
Hydrargyrum biiodatum.
Hydrargyrum cyanatum.
Hydrargyrum oxycyanatum.
Hydrargyrum oxydatum.
Hydrargyrum salicylicum.
Hydrastininum.
Hyoscyaminum.
Hyoscyaminum sulfuricum.
Kalium arsenicosum solutum.
Morphinum chlorhydricum.
Morphinum aethylatum chlorhydricum (Dionin).
Morphinum diacetylatum chlorhydricum (Heroin).
Natrium arsenicum.
Novocainum.
Oleum Crotonis.
Oleum phosphoratum.
Opium.

Phosphorus.
Phenolum liquefatum.
Physostigminum sulfuricum.
Pilocarpinum clorhydricum.
Radix Belladonnae.
Radix Ipecacuanhae.
Santoninum.
Scopolaminum bromhydricum.
Semen Strophanthi.
Semen Strychni.
Solut. Nitroglycerini.
Stibium Kalio-tartaricum.
Stovainum.
Strychninum sulfuricum.
Tinctura Aconiti.
Tinctura Cannabis indicae.
Tinctura Cantharidae.
Tinctura opii comp.
Tinctura opii simplex.
Tinctura Strophanthi.
Tinctura Strychni.
Tubura Aconiti.
Veratrinum.

TABELA VIII

DOZE MAXIME

Dozele maxime prevăzute mai jos sunt dozele terapeutice obişnuite, prescrise *pentru adulţi,* destinate a fi luate *pe cale bucală,* odată sau în 24 ore.

Prescripţiunile medicale în care dozele maxime de mai jos sunt depăşite, se vor liberà numai dacă doza depăşită este repetată, de către medic, şi în litere, şi confirmată printr'o nouă semnătură a medicului sau prin cuvintele *sic volo!*

In caz contrar, farmacistul va înştiinţà medicul care a prescris medicamentul, sau va reduce doza.

Dozele maxime pentru copii se vor calcula în modul următor:

Pentru copii de 12 ani, doza maximă este jumătate din doza pentru adult.

Dela vârsta de 12 până la 18 ani, doza maximă este ½-¾, iar dela 18-21, de ¾ până la întreaga doză maximă a unui adult.

Pentru copii până la vârsta de 12 ani, se împarte numărul anilor prin suma: numărul anilor + 12; ex.: doza maximă a unui medicament pentru un copil de 4 ani va fi: 4: (4+12)= 4 : 16 = ¼ din doza maximă pentru adult.

Dacă farmacistul nu va lua aceste două precauţiuni va fi egal responsabil cu medicul.

Medicamentele destinate a fi luate la interior vor purtà o etichetă albă iar cele de întrebuinţare externă, o etichetà roşie.

NUMIREA MEDICAMENTELOR	Doza maximă în grame	
	Pentru odată	Pentru 24 ore
Acidum arsenicosum	0.005	0.015
Acidum carbolicum	0.10	0.30
Acidum diaethylbarbituricum . . .	0.50	1.00
Amylium nitrosum	0.20	0.50
Apomorphinum chlorhydricum . . .	0.02	0.05
Argentum nitricum	0.03	0.10
Atropinum sulfuricum	0.001	0.003
Aqua lauro-cerasi	2.00	10.00
Bulbus scillae	0.20	1.00
Bromoformium	0.50	1.50
Cantharides	0.05	0.15
Chloralum hydratum	3.00	6.00
Chloroformium	0.50	3.00
Cocainum chlorhydricum	0.03	0.06
Codeinum	0.05	0.20
Codeinum chlorhydricum	0.075	0.30
Codeinum phosphoricum	0.075	0.30

NUMIREA MEDICAMENTELOR	Doza maximă în grame	
	Pentru odată	Pentru 24 ore
Cofeinum	0.50	1.50
Creosotum	0.50	1.50
Cuprum sulfuricum	0.75	0.75
Diaethyl sulfon dimethyl methanum	2.00	2.00
Diethyl sulfon methyl aethyl methanum	2.00	2.00
Ergotininum	0.001	0.002
Extractum Aconiti	0.03	0.10
Extractum Belladonnae	0.02	0.08
Extractum Cannabis indicae	0.05	0.15
Extractum Digitalis	0.05	0.15
Extractum Hydrastis canadensis fluid	1.00	4.00
Extractum Hyoscyami	0.10	0.30
Extractum Opii	0.10	0.30
Extractum Scillae	0.20	0.50
Extractum Secalis cornuti	0.50	1.50
Extractum Secalis cornuti fluid	1.00	3.00
Extractum Strychni	0.05	0.10
Gaiacolum	0.50	1.50
Homatropinum bromhydricum	0.001	0.003
Hydrargyrum bichloratum	0.01	0.05
Hydrargyrum biiodatum rubrum	0.02	0.06
Hydrargyrum chloratum (calomel)	1.00	1.00
Hydrargyrum cyanatum	0.01	0.03
Hydrargyrum iodatum flavum	0.05	0.15
Hydrargyrum oxydatum flavum	0.02	0.06
Hydrastinin chlorhydricum	0.03	0.10
Hyoscyaminum	0.0005	0.001
Hyoscyaminum sulfuricum	0.0005	0.001
Iodoformium	0.20	0.60
Iodum	0.02	0.06
Kalium arsenicosum solutum	0.50	1.50
Morphinum aethylatum chlorhydricum (Dioninum)	0.025	0.10

NUMIREA MEDICAMENTELOR	Doza maximă în grame	
	Pentru odată	Pentru 24 ore
Morphinum clorhydricum	0.03	0.10
Morphinum diacetylatum chlorhidricum (Heroinum)	0.005	0.015
Natrium arsenicum	0.01	0.03
Natrium cacodylicum	0.20	0.20
Natrium methylarsenicum (Arrhenal)	0.20	0.20
Oleum Crotonis	0.05	0.10
Oleum phosphoratum (1‰)	0.10	0.20
Phenaceticum	1.00	3.00
Phenolum salicylicum (salolum)	1.00	6.00
Phosphorus	0.001	0.003
Phyostigminum salicylicum	0.001	0.003
Pilocarpinum chlorhydricum	0.02	0.05
Plumbum aceticum	0.10	0.30
Podophylinum	0.10	0.30
Pulvis Aconiti	0.10	0.30
Pulvis Belladonnae	0.10	0.20
Pulvis Digitalis	0.20	1.00
Pulvis Hyoscyami	0.30	1.00
Pulvis Ipecacuanhae	2.00	2.00
Pulvis Lobeliae	2.10	0.30
Pulvis Opii	0.15	0.50
Pulvis Opii et Ipecacuanhae comp	1.50	5.00
Pulvis Secalis cornuti	1.00	3.00
Pulvis Strychni sem	0.10	0.30
Santoninum	0.10	0.30
Sparteinum sulfuricum	0.10	0.30
Stibium kalio-tartaricum	0.10	0.30
Strychninum sulfuricum	0.006	0.018
Theobrominum	1.00	4.00
Tinctura Aconiti	0.25	0.75
Tinctura Belladonnae	1.00	3.00
Tinctura Cannabis indicae	1.00	3.00

NUMIREA MEDICAMENTELOR	Doza maximă în grame	
	Pentru odată	Pentru 24 ore
Tinctura Cantharidum	0.50	1.50
Tinctura Colchici	1.00	3.00
Tinctura Digitalis	1.50	5.00
Tinctura Hyoscyami	1.00	3.00
Tinctura Iodi	0.30	1.00
Tinctura Lobeliae	1.50	5.00
Tinctura Opii crocata	1.50	5.00
Tinctura Opii simplex	1.50	5.00
Tinctura Scillae	2.00	6.00
Tinctura Strychni	1.00	3.00
Veratrinum	0.003	0.01
Zincum sulfuricum	1.00	1.00
Zincum valerianicum	0.10	0.50

TABELA IX

ANTIDOTE

Primele ajutoare în cazuri de otrăviri.

Indicaţiuni generale. In toate cazurile de otrăviri, sunt trei indicaţiuni principale de îndeplinit:

1. Evacuarea imediată a otrăvii ingerate: spălături stomacale, vomitive, clisme (afară de contraindicaţiunile specificate mai jos);

2. Administrarea unei contra-otravă (antidot);

3. Instituirea unui tratament pentru susţinerea organismului şi repararea dezordinelor provocate.

In cazurile în care otrava ingerată nu este cunoscută, se va recurge la antidotele generale, îndată după evacuarea stomacului şi se vor trată simptomele predominate.

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ȘI TRATAMENT
Acetanilida	Vomitive. Inhalații de oxigen. Stimulante difuzibile. Tonice-cardiace, cafea, coniac.
Acizi concentrați . . *Acid Acetic* „ *Azotic* „ *Clorhidric* „ *Cromic* „ *Fosforic* „ *Oxalic* „ *Salicilic* „ *Sulfuric*	Apă albuminoasă. Apă de var, mai ales în cazul acidului oxalic. Bicarbonat de sodiu. Lapte de magnezie (15-20 gr. magnezie calcinată în 500 gr. apă). Băuturi emoliente. Opiacee. *Spălăturile stomacale se vor face cu mare precauțiune și numai în cazul acizilor: cromic, oxalic și salicilic.*
Acid cianhidric și derivați	Evacuarea otrăvei; injecții cu apomorfină 0,005-0,01 gr. odată (vomitiv); spălături stomacale. Poțiuni cu amoniac (câte XX picături). Emulsie cu esență de terebentină (30 gr. la 500 gr.), cu lingura. Apă oxigenată în doze mici. repetate. Respirație artificială. Calmante, apoi tonice. Cafea.
Acid fenic	Spălături stomacale prelungite, cu apă caldă conținând acid acetic 1-2 gr. la litru sau sulfat de sodiu 10 gr. la litru. Sulfat de sodiu sau de magneziu (30-50 gr. în 200-300 gr. apă) la interior. Injecții cu eter. Sinapisme. Apă albuminoasă. Lapte. Tonice.
Aconit și derivate .	Vomitive (sulfat de cupru 0,20-0,40 gr. în 100-200 gr. apă) sau spălături stomacale cu apă iodo-iodurată (Iod 4 gr., iodur de sodiu 8 gr., apă 500 gr.). Cărbune animal (20 gr. în 100 gr. apă). Tinctură de iod (un gr.) în apă, sau tanin (5 gr. în 500 gr. apă).

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ȘI TRATAMENT
	Respirație artificială prelungită. Nitrit de amil (inhalație). Injecții cu atropină (câte 0,001). Injecții cu eter, cu oleu camforat. Digitală. Băuturi alcoolice. Cafea. Ceai.
Alcalii caustice . .	Apă acidulată (2-4 gr. la litru acid acetic sau 50-100 gr. oțet). Sulfat de magneziu 50 gr. la un litru de apă. Spălături stomacale *cu mare precauțiune*, cu apă acidulată și rece. Limonadă citrică, tartrică (sau sucul unei lămâi la un pahar cu apă). Băuturi mucilaginoase, Lapte, apă albuminoasă. Injecții cu morfină (contra durerilor). Poțiuni cu cocaină. *Sunt contra-indicate vomitivele.*
Alimente alterate . .	v. *Intoxicații alimentare.*
Amoniac lichid . . .	v. *Alcalii caustice.*
Antimoniu și derivați	Spălături stomacale. Tanin (5 gr. în 500 gr. apă). Decoct de coaje de china, de ratanhia. Injecții cu cafeină, eter. Băuturi emoliente, apă albuminoase, opiacee, în doze mici. Diuretice.
Apă de lauro-cerasus	v. *Acid cianhidric.*
Apă de migdale amari	v. *Acid cianhidric.*
Argint și derivați .	Spălături stomacale cu apă sărată. Soluție de sare de bucătărie 20 gr. la litru. Apă albuminoasă, lapte mult.
Arsenic și derivați .	Spălături stomacale cu multă apă caldă. Vomitive. (Apomorfină, Ipeca). *Este contra indicat Emeticul!* Antidotul arsenicului (hidrat de sesqui oxid de fer) câte o linguriță din suspensiune, la 5 minute, sau magnezie calcinată (20 gr. în 500 gr. apă).

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ŞI TRATAMENT
	Purgative (oleu de ricin), clisme. Lapte. Apă albuminoasă. Cafea. Ceai. *Sunt contra indicate băuturile alcaline.*
Atropină şi săruri .	v. *Aconitina.* Injecţii cu pilocarpină (0,01-0,03).
Alcool denaturat . . „ **etilic** . . . „ **metilic** . . .	Vomitive. Spălături stomacale. Soluţii diluate de amoniac, de mirosit, sau soluţiune de amoniu anizat la interior.
Bariu şi compuşi . .	Sulfat de sodiu sau de magneziu la interior, în abondenţă (50 gr. la litru de apă); apoi spălături stomacale. Injecţii cu atropină. Limonadă cu sulfat de sodiu sau de magneziu. Lapte, apă albuminoasă.
Beladona şi derivate	v. *Atropină.*
Benzină, petrol . . .	Spălături stomacale sau vomitive (Emetic). Aer. Ser fiziologic intravenos. Băuturi alcoolice. Purgative saline *(oleul de ricină este contra indicat).*
Brom (gaz)	Inhalaţii de amoniac diluat. Aer curat. Respiraţie artificială. Coroziunile locale prin brom se vor acoperi cu soluţie fenicată 2%. In cazul ingerărei bromului: apă albuminoasă, magnezie calcinată; soluţie de acid fenic 0,5 la sută, câte-o lingură. Bucăţele de ghiaţă. Băuturi mucilaginoase.
Bromoform	Cafea, ceai. Injecţii cu eter. Respiraţie artificială.
Cacodilaţi	v. *Arsenic* şi *derivaţi.*
Calomel	v. *Mercur şi compuşi.*

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ȘI TRATAMENT
Cantaride și derivate	Vomitive (Apomorfină). Spălături stomacale și intestinale abondente. Băuturi mucilaginoase. Opiacee. Purgative saline; *este contra-indicat oleul de ricină.* Ceai cald pentru activarea diurezei. Sinapisme în regiunea lombară. Bromur de camfor. Băi calde. *Sunt contra indicate grăsimile.*
Carbonat de sodiu .	v. *Alcalii caustice.*
Cianuri	v. *Acid cianhidric.*
Ciuperci otrăvitoare .	Purgative (oleu de ricin), vomitive, spălături stomacale. Lapte mult; apă albuminoasă. Poțiuni diuretice. Încălzirea bolnavului. Injecții cu atropină. Cafea. Injecții cu eter, cu strichnină, ser cu adrenalină. *Sunt contra indicate băuturile alcoolice.*
Clor	v. *Brom.*
Cloral	v. *Cloroform.*
Clorat de potasiu .	Spălături stomacale energice. Băuturi alcaline în abondență (bicarbonat de sodiu). Lapte mult. Diuretice. Apă albuminoasă. Luare de sânge (200-300 gr.), urmată de injecții intravenoase cu ser fiziologic (400-600 gr). Poțiuni cu eter. Injecții cu eter, oleu camforat. *Sunt contra indicate băuturile acide.*
Cloroform	Respirație artificială. Injecții cu strichnină. Flagelări cu un șervet udat cu apă rece. Cafea concentrată prin gură și rectum. Inhalații cu nitrit de amil. Sinapisme. Electricitate. Băuturi mucilaginoase.

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ŞI TRATAMENT
Clorur de zinc	v. *Zinc şi compuşi.*
Cocaină	Soluţiune de iod-iodurat 50-100 gr. odată (Iod 0,50, Iodur 1 gr. apă 100). Tanin 5 gr. în 500 gr. apă; apoi spălături stomacale. Injecţii cu atropină. Respiraţie artificială. Aplicaţiuni de apă rece. Fricţiuni. Cafea concentrată.
Codeină	v. *Morfină.*
Creolină	v. *Acid fenic.*
Creosot	v. *Acid fenic.*
Cucută şi derivate	Vomitive (Apomorfină). Spălături stomacale cu soluţii slab acide (un gram la litru acid clorhidric), sau cu tanin (2 gr. la sută). Cărbune animal 20-30 gr. Tinctură de iod 1 gr. în 120 gr. apă, sau tanin 5 gr. în 100-200 gr. apă la interior. Tinctură de opiu 1 gr. la 120 gr. apă, de luat în 2-3 rânduri. Emoliente. Tonice. Băuturi alcoolice, Respiraţie artificială.
Cupru şi derivaţi	Spălături stomacale. Magnezie calcinată (5 gr. în 500 gr. apă). Fer redus (10 gr. în apă). Apă albuminoasă. Cărbune vegetal 15-20 gr. Emoliente, diuretice.
Datura stramonium	v. *Cucută.*
Digitala şi derivate	*Idem.*
Dionină	v. *Morfină.*
Ergotină	v. *Secara cornută.*
Esenţă de oţet	v. *Acizi concentraţi.*
Eter	v. *Alcool etilic.*
Fenol	v. *Acid fenic.*

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ŞI TRATAMENT
Formol	Spălături stomacale. Apă albuminoasă Tartrat borico-potasic (soluţie 10 la sută, cu lingura). Acetat de amoniu lichid 10-15 picături în apă de mai multe ori pe zi.
Fosfor	Spălături stomacale. Purgative saline. *Este contra indicat oleul de ricin.* Emulsie cu esenţă de terebentină 2 la sută, cu lingura la 10-15 minute. Cărbune animal 20-30 gr; magnezie calcinată 20 gr. în 500 gr. apă. Apă albuminoasă. Băuturi reci. Tonice. *Contra indicate: Lapte, grăsimi.*
Gaiacol	v. *Acid fenic.*
Gaz aerian	v. *Oxid de carbon.*
Heroină	v. *Morfină.*
Hiosciam	v. *Atropină.*
Intoxicaţii alimentare	Vomitive. Purgative. Clisme. Antiseptice interne. Stimulante, cafea, ceai, eter, coniac, strichnină. Băuturi mucilaginoase în abondenţă. Diuretice (acetat de sodiu sau de potasiu până la 4 gr. pe zi). Sudorifice. Regim lactat.
Iod şi derivate . . .	Decoct de amidon. Apă albuminoasă. Spălături stomacale *cu precauţiune,* cu hiposulfit de sodiu (20 gr la litru). Lapte mult. Opiacee.
Laudanum	v. *Morfină.*
Mac (capete)	*Idem*
Mangal (gaze) . . .	v. *Oxid de carbon.*

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ŞI TRATAMENT
Mercur şi derivaţi .	Spălături stomacale. Fer redus (10 gr. într'un pahar cu apă). Sulfur de fer hidratat (4-6 gr. în 40-60 gr. apă căldicică. Enteroclisme. Lapte. Emoliente. Gargarisme (clorat de potasiu).
Morfină	Spălături stomacale energice. Vomitive. Tanin 5 gr. în 500 gr. apă. Iod iodurat (iod 0,5 gr., iodur 1 gr., apă 100 gr., de luat odată. Emulsie cu esenţă de terebentină (30 gr. la 500) cu lingura. Tinctura de beladonă 2 gr. în 100 gr. apă, de luat în 2-3 rânduri. Cafea multă. Respiraţie artificială, oxigen; injecţii cu atropină (în caz că respiraţia slăbeşte).
Nitrat de argint . .	v. *Argint şi compuşi.*
Nucă-vomică	v. *Strichnină.*
Opiu şi derivate . .	v. *Morfină.*
Oxid de carbon . .	Aer curat. Respiraţie artificială. Oxigen. Injecţii cu eter. Aplicaţii de apă rece pe corp. Lăsare de sânge (200-300 gr.), apoi injecţii cu ser fiziologic (500-600 gr.).
Pilocarpină	Fricţiuni. Sinapisme pe torace şi pulpe. Vomitive. Injecţii cu atropină (0,001 gr. odată). Tanin şi iod iodurat *(vezi morfină).* Apă albuminoasă. Tinctură de beladonă 2 gr. în 100 gr. apă, de luat în 2-3 rânduri. Diuretice. Lapte mult.
Plumb şi compuşi .	Spălături stomacale cu sulfat de sodiu sau de magneziu 50 gr. la litru de apă. Vomitive (apomorfină, ipeca, sau emetic). Limonadă sulfurică. Apă albuminoasă sau lapte.

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ŞI TRATAMENT
	Comprese umede sau cataplasme pe abdomen. Poţiuni opiacee sau injecţii cu morfină. contra durerilor. Tratament iodurat pentru eliminarea plumbului.
Potasă caustică . .	v. *Alcalii caustice.*
Ruta şi derivate . .	Spălături stomacale, purgative. Băuturi mucilaginoase. Opiacee.
Sabina şi derivate .	*Idem.*
Salol	v. *Acid fenic.*
Santonina	v. *Ruta şi derivate.*
Secara cornută şi derivate	Vomitive, purgative. Inhalaţii cu cloroform sau nitrit de amil. Tinctură de iod (1 gr. la 120 gr. apă). Tanin 2 gr. la 100 gr. apă. Apă albuminoasă. Lapte mult. Stimulante. (Cafea, ciai. coniac). Incălzirea extremităţilor.
Sodă caustică . . .	v. *Alcalii caustice.*
Staniu şi compuşi .	Vomitive. Spălături stomacale. Diuretice. lapte. opiacee. Respiraţie artificială. Flagelare cu apă rece. Sinapisme. Magnezie calcinată 10 gr. în 100 gr. apă.
Stibin	v. *Antimoniu.*
Stovaină	v. *Cocaină.*
Strichnina	Spălături stomacale cu soluţie de tanin 2 la sută. Soluţie de iod iodurat 100 gr. (iod 0,5. Iodur 1 gr. apă 100 gr.). Tanin 5 gr. în 500 gr. apă. Vomitive (injecţii cu apomorfină). Calmante (cloral. bromur. opiacee). Respiraţie artificială).

NUMIREA OTRAVURILOR	ANTIDOTE ŞI TRATAMENT
Stramonium	v. *Datura.*
Subacetat de plumb .	v. *Plumb şi compuşi.*
Sublimat corosiv . .	v. *Mercur.*
Sulfonal	Spălături stomacale. Clisme căldicele. Tanin 5 gr. în 500 gr. apă. Cafea, Ceai.
Trional	v. *Sulfonal.*
Veronal	*Idem.*
Zinc şi compuşi . .	Tanin 5 gr. în 500 gr. apă. Carbonat de sodiu cristalizat 4 gr. în 500 gr. apă caldă. Spălături stomacale *cu precauţiune,* cu apă alcalinizată cu carbonat de sodiu (1 la sută). Apă albuminoasă. Lapte mult. Băuturi mucilaginoase. Purgative. Aplicaţiuni calde pe abdomen. Ceai. Opiacee.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
19 45

TABLE DE MATERII

1. Tabla alfabetică de materii cu **numirile şi sinonimele latine** (**Index alfabeticus**).

2. Tabla alfabetică de materii cu **numirile româneşti**.

TABLA ALFABETICĂ DE MATERII

CU NUMIRILE LATINE ȘI SINONIMELE LATINE

(INDEX ALFABETICUS)

Acetanilidum 9
Acetum aromaticum . . . 10
— Scillae 11
Acetyl paraminophenolum salicylicum 11
Acetyl phenetidinum v. Phenaceticum 358
Achilea Millefolium v. Herba Millefolii 242
Acidum aceticum 12
— aceticum dilutum . 14
— acetylsalicylicum . 14
— arsenicosum . . . 16
— benzoicum 17
— boricum 18
— carbolicum v. Phenolum 359
— chlorhydricum . . 19
— chlorhydricum dilutum 21
— citricum 21
— diaethylbarbituricum 22
— formicicum . . . 23
— gallicum 24
— hydrochloricum . . 19
— lacticum 25
— nitricum 26
— nitricum dilutum . . 28
— phosphoricum . . . 29
— phosphoricum dilutum 29
— picricum 30
— salicylicum . . . 31
— sulfuricum . . . 32
Acidum sulfuricum dilutum 34
— tannicum 35
— tartaricum 36
— valerianicum . . . 37
Aconitum Napellus v. Tubera Aconiti 447
Acorus Calamus v. Rhizoma Calami 390
Adeps Lanae anhydricus . 38
— Lanae cum aqua . . 39
— suillus 39
— suillus benzoinatus . 40
Adiantum Capillus Veneris 205
Adrenalinum solutum . . 40
Aether 41
— pro narcosi 42
— aceticus 43
— chloratus 43
Aethyl morphinum chlorhydricum 300
Aethylium aceticum . . . 43
— amidobenzoicum . . 44
— carbamicum . . . 45
Aethylium chloratum . . 43
Agropyrum repens v. Rhizoma Graminis 391
Airolum 84
Aloe 45
Althea officinalis v. Folia Althaeae 206
Alumen 46
— ustum 47
Aluminium aceticum solutum 48

Aluminium sulfuricum . . 49
Ammonium aceticum solutum 49
— bromatum . . . 50
— carbonicum . . . 51
— chloratum 52
— hydricum solutum . 52
— sulfo-ichtyolicum . 55
— valerianicum solutum 56
Amygdalae amarae . . . 56
— dulces 57
Amylium nitrosum . . . 57
Amylum orizae 58
— tritici 59
Anaesthesin 44
Angelica Archangelica v. Radix Angelicae . . . 379
Anhydridum arsenicosum . 16
Antifebrinum 9
Antipyrinum 60
— coffeino-citricum . 61
— salicylicum . . . 61
Apomorphinum chlorhydricum 62
Aquae destilatae . . . 63
Aqua Amygdalarum amararum 65
Aqua Aurantii 66
— Calcis 66
— Chloroformii . . . 67
— Cinnamomi simplex . 67
— Cinnamomi spirituosa 67
— destilata 68
— Foeniculi . . . 69
— Goulardi v. Aqua plumbi 69
— Laurocerasi . . . 69
— laxativa vienensis . 260
— Melissae 70
— Menthae 70
— naphae v. Aqua Aurantii . . . 66
— picis 71
— plumbi 69
— Rosae 71
Aqua Tiliae 72
Arctostaphylos Uva ursi v. Folia Uva ursi. . . .
Argentum colloidale . . . 72
— nitricum 73
— proteinicum . . . 74
Aristolum v. Diiododithymolum 143
Arnica montana 199
Arrhenalum v. Natrium methylasennicum . . . 323
Arthemisia Absinthium v. Herba Absinthii . 236
— Cina v. Flores Cinae 200
Asa foetida 75
Aspidium Filix-mas v. Rhizoma Filicis . . . 390
Aspirinum 14
Astragalus gummifer v. Tragacantha 477
Atropa Belladonna v. Folia, Radix Belladonnae 206,380
Atropinum sulfuricum . . 75
Axungia v. Adeps suillus . 39
— benzoinata 40
Balsamum copaivae . . . 76
— Fioravanti v. Spiritus balsamicus . 127
— Opodeldoc . . 285,286
— peruvianum . . . 77
— tolutanum 79
— Tranquilli v. Oleum Hyoscyami compositum 341
Baryum sulfuricum . . . 80
Benzinum 81
Benzoë 81
Benzonaphtolum v. Naphtolum benzoicum . . . 306
Benzoylaetyl dimethyl aminopropanolum chlorhydridricum v. Stovainum . 436
Beta-Naphtolum v. Naphtolum 305
Betolum v. Naphtolum salicylicum 307
Bismutum carbonicum . . 82

Bismutum oxyiodatum subgallicum 84
— subgallicum . . . 85
— subnitricum . 86
— subsalicylicum . . 87
— tribromphenylicum . 88
Boldoa fragrans v. Folia Boldi 207
Bolus alba 88
Brassica nigra v. Semen sinapis 404
Brayera anthelmintica v. Flores Koso 201
Bromoformium 89
Bulbus Scillae 89
Butyrum cacao 334
Calcaria chlorata 93
— usta v. Calcium oxydatum 96
Calcium carbonicum 90
— chloratum 91
Calcium glycerophosphoricum 92
— hypochlorosum . 93
— hypophosphorosum . 93
— lacticum 94
— lactophosphoricum . 95
— oxydatum . . . 96
— phosphoricum biacidum 97
— phosphoricum monoacidum 97
— phosphoricum neutrum 98
— sulfuratum solutum 99
— sulfuricum ustum . 99
Camphora 100
— monobromata . . . 101
Cantharis 101
Cannabis sativa var. Indica v. Herba cannabis indicae 236
Capita Papaveris v. Fructus Papaveris immaturi . 224
Capsicum annuum v. Fructus Capsici 220
Capsulae 102
Carbo animalis depuratus . 103
Carbo ligni depuratus . . 104
Carrageen 104
Caryophylli 105
Carum Carvi v. Fructus Carvi 221
Cassia acutifolia, C. angustifolia v. Folia Sennae . 214
Castoreum 106
Catechu 107
Cera alba 107
— flava 108
Ceratum Galeni 484
Cetaceum 109
Cetraria islandica v. Lichen islandicus 280
Chenopodium ambrosioides 237
Chininum aethylocarbonicum 109
— bisulfuricum . . . 110
— bromhydricum . . 111
— chlorhydricum . . 112
— sulfuricum 113
— tannicum 114
— valerianicum . . . 116
Chloralum hydratum . . 116
Chloroformium 117
— pro narcosi . . . 118
Chondrus crispus v. Carrageen 104
Chrysarobinum 119
Cimamomum cassia v. Cortex Cinnamomi 131
— zeylanicum v. Cortex Cinnamomi 131
Cinchona v. Cortex chinae 130
Citrulus Collocynthidis v. Fructus Collocyinthidis . 221
Citrus Aurantium v. Cortex Aurantii fructus . . . 128
Claviceps purpurea v. Secale Cornutum . . . 400
Coaltarum v. Pix lithanthracis 369
Cocainum chlorhydricum . 120
Coccionella 121
Codeinum 121
— chorhydricum . . . 122

Codeinum phosphoricum . 123
Coffeinum 123
— citricum 124
— natrium-benzoicum 125
— natrium-salicylicum . 126
Cola acuminata v. Semen Colae 401
Colchicum autumnale v. Semen Colchici . . . 402
Collargolum v. Argentum colloidale 72
Collodium 127
— elasticum 127
Collyrium adstringens luteum 127
Colophonium 128
Convalaria majalis v. Herba Convalariae . . . 238
Convolvulus scammoneum. v. Resina scammoniae. . 222
Coriandrum sativum v. Fructus Coriandri . . 222
Cortex Aurantii fructus . 128
— Cascarillae . . . 129
— chinae 130
— Cinchonae v. Cortex chinae 130
— Cinnamomi . . . 131
— Condurango . . . 132
— Granati 132
— Quilajae 133
— Rhamni frangulae . 134
— — Purshianae . . 134
— Viburni 135
Crataegus oxyacanthoïdes v. Flores Crataegi . . 201
Cremor tartari 265
Creosotum 135
— carbonicum . . . 136
Crocus 137
Croton Eluteria v. Cortex Cascarillae 129
Croton Tiglium v. oleum crotonis 338
Cubebae 138
Cuprum sulfuricum . . . 139
Curcuma Zedoaria. v. Rhizoma Zedoariae 394
Cusso v. Flores Koso . . 201
Datura Stramonium v. Folia Stamonii 215
Decocta 139
Dermatolum 85
Dextrinum 140
Diacetyl morphinum chlorhydricum 302
Diaethyl sulfon-dimethyl methanum 141
Diaethyl sulfon-methylaethyl methanum 142
Digitalinum 142
Digitalis purpurea v. Folia Digitalis 208
Digitoxinum v. Digitalinum 142
Diiododithymolum . . . 143
Dimetylamino - Antipyrinum 144
Dioninum v. morphinum aethylatum chlorhydricum 300
Diuretinum v. Theobrominum natrio-salicylicum . 450
Dorema Ammoniacum v. Gummi Ammoniacum . 233
Drosera rotundifolia. D. longifolia v. Herba Droserae 239
Elaeosacchara 145
Electuaria 145
Electuarium lenitivum . . 145
Elemi 146
Elettaria Cardamomum v. Fructus Cardamomi . . 220
Elixir paregoricum v. Tinctura Opii benzoica . . 469
Emplastra 146
Emplastrum adhaesivum . 147
— Belladonnae . . . 148
Emplastrum Cantharidum . 148
— perpetuum 149
— Cicutae 149
— Conii 149

Emplastrum Diachylon v. Emplastrum plumbi . 151
— hydrargyri 150
— — compositum 150
— Meliloti 151
— plumbi 151
— — compositum . 152
— saponato-salicylatum 153
— Saponatum . . . 153
Emulsiones 154
Emulsio Amygdalarum . . 154
— Coaltaris . . . .
— oleosa 155
Ergotininum 155
Ergotinum v. Extractum secalis cornuti aquosum spissum 180
Erythraea centaurium v. Herba centaurii . . . 237
Erythroxylon Coca v. Folia Cocae 207
Eserinum salicylicum v. Physostigminum . . . 362
Eucalyptolum 156
Eucalyptus globulus v. Folia Eucalypti 209
Euchininum 109
Euphorbium 157
Exalginum v. Methylacetanilidum 297
Exogonium Purga v. Tubera Jalapae 479
Extracta 157
Extractum Absinthii . . . 160
— Aconiti 161
— Aloës 162
— Belladonnae . . . 162
— Boldi fluidum . . . 164
— Cannabis indicae spisssum 164
Extractum cascarae sagradae fluidum 178
— Cascarillae 164
— Centaurii . . . 165
Extractum chinae aquosum spissum 165
— chinae fluidum . . 166
— chinae siccum . . . 167
— Cocae fluidum . . 167
— Colae fluidum . . . 168
— Condurango fluidum 169
— Cubebarum . . . 170
— Filicis 170
— gentianae 171
— Hamamelidis fluidum 172
— Hydrastis fluidum . 172
— Hyoscyami spissum . 174
— Malatis ferri . . . 174
— Nucis-vomicae siccum 183
— Opii 175
— Pomi ferrati v. Extractum malatis ferri 174
— Quassiae 177
— Ratanhiae 177
— Rhamni frangulae fluidum 178
— Rhamni purshianae fluidum 178
— Rhei 179
— Scillae 180
— Secalis cornuti aquosum spissum . . 180
— Secalis cornuti fluidum 181
Secalis cornuti fluidum pro injectione . . 182
— Saturni v. Plumbum subaceticum solutum 371
— Strychni 183
— Valerianae 185
— Viburni fluidum . . 185
Ferrum albuminatum solutum 186
Ferrum carbonicum saccharatum 187
— citricum ammoniatum 188
— glycerophosphoricum 189
— hydroxydatum . . 190

Ferrum lacticum 191
— oxalicum 191
— oxychloratum solutum 192
— peptonatum . . . 194
— pulveratum . . . 195
— reductum 196
— sesquichloratum . . 196
— sesquichloratum solutum . . . 198
— sulfuricum . . . 198
Flores Arnicae 199
— Benzoës v. Acidum benzoicum . . . 17
— Chamomillae . . . 200
Flores Cinae 200
— Crataegi 201
— Koso 201
— Lavandulae . . . 202
— Malvae 203
— Rhoeados 203
— Rosarum 204
— Sambuci 204
— Tiliae 204
— Verbasci 205
Foeniculum vulgare, F. dulce 222
Folia Adianti 205
— Althaeae 206
— Belladonnae . . . 206
— Boldi 207
— Cocae 207
— Digitalis 208
— Eucalypti 209
— Hamamelidis . . . 210
— Hyoscyami . . . 210
— Jaborandi 211
— Malvae 212
— Melissae 212
— Menthae 213
— Rosmarini 213
Folia Rutae 213
— Salviae 214
— Sennae 214
— Sennae sine resina . 215
— Stramonii 215
— Trifolii fibrini . . 216
Folia Uva-ursi 216
Foliculi Sennae. v. Fructus Sennae 224
Formaldehydum solutum . 217
Fructus Anisi 218
— Anisi stellati . . . 219
— Caspici 220
— Cardamomi . . . 220
— Carvi 221
— Colocynthidis . . . 221
— Coriandri 222
— Foeniculi 222
— Juniperi 223
— Lauri. 223
— Papaveris immaturi . 224
— Sennae 224
Galbanum 225
Gallae quercinae 226
Gelatina animalis 227
Gemmae Populi 227
Gentiana lutea v. Radix Gentianae 381
Globuli 227
— camforati 228
Glycerinum . . . .
Glyceritum Amyli v. Unguentum glycerini . . . 484
Glycyrhiza glabra v. Radix Liquritiae 283
Gonolobus Condurango . . 132
Gossipium depuratum . . 230
Grindelia robusta v. Herba Grindeliae 239
Guajacolum 230
— carbonicum . . . 231
Guarana 232
Gudronolum 286
Gummi Ammoniacum . . 233
— Arabicum 233
Gummi gutae 234
Gummi-resina Galbanum . 225
Gummi-resina Myrrha v. Myrrha 304
Gutta-percha 235
Gypsum ustum 99

Hagenia abyssinica v. Flores koso 201
Hamamelis Virginica . . 210
Hepar sulfurus v. Kalium sulfuratum 278
Herba Absinthii 236
— Cannabis indicae . . 236
— Centaurii 237
— Chenopodii 237
— Convalariae . . . 238
— Droserae 239
— Grindeliae 239
— Hyperici 240
— Hysopi 240
— Lobeliae 241
Majoranae 241
— Meliloti 242
— Millefolii 242
— Sabinae 242
— Serphylli 243
— Thymi 244
Heroinum v. Morphinum diacetylatum chlorhydricum 302
Hexamethylentetraminum . 244
Homatropinum bromhydricum 245
Hydrargyrum 246
— benzoicum . . . 246
— bichloratum . . . 247
— bichloratum ammoniatum 248
— biiodatum 249
— chloratum praecipitatum 250
— chloratum vaporeparatum . . . 251
— cyanatum 251
— iodatum 252
— oxycyanatum . . . 253
— oxydatum flavum . 254
— oxydatum rubrum . 255
— praecipitatum album v. Hydrargyrum bichloratum ammoniatum . . . 248
— salicylicum 256
Hydrargyrum sublimatum corosivum 247
Hydrastininum chlorhydricum 256
Hydrastis canadensis v. Rhizoma Hydrastis 329
Hydrogenium peroxydatum solutum 257
Hydrolata v. Aquae destilatae 63
Hyoscyaminum sulfuricum 258
Hyoscyamus niger v. Folia Hyoscyami 210
Hyoscynum bromhydricum v. Scopolaminum bromhydricum 399
Hypericum perforatum v. Herba Hyperici . . . 240
Hyssopus officinalis v. Herba Hyssopi 240
Iatrorhiza palmata v. Radix Colombo 380
Ichtyolum 55
Illicium anisatum v. Fructus Anisi steliali . . . 213
Infusa 259
Infusum Rhei v. Tinctura Rhei aquosa 473
Infusum Sennae compositum 260
Iodoformium 260
Iodolum v. Pyrolum tetraiodatum 378
Iodum 261
Ipecacuanha v. Rad. Ipecacuanhae 382
Julep gumosus v. Potio gummosa 373
Juniperus communis v. Fructus Juniperi 223
— Sabina v. Herba Sabinae 242
Kalium aceticum 262
— — solutum . . . 263
— arsenicosum solutum 264
— bicarbonicum . . . 265
— bitartaricum . . . 265

Kalium bromatum . . . 266
— bicarbonicum . . . 262
— causticum v. Kalium hydroxydatum . 270
— chloricum 268
— ferro-tartaricum . 269
— Hydroxydatum . . 270
— Hypermanganicum . 272
— Hypophosphorosum . 273
— Iodatum 274
— Natrio-tartaricum . 276
— Nitricum . . . 277
— sulfoguajacolicum . 277
— sulfuratum . . . 278
Kermes minerale v. Stibium sulfuratum rubrum . . 435
Krameria triandra v. Radix Ratanhiae 384
Lactopheninum v. Lactylphenetidium 279
Laudanum Sydenham . 470
Laurus nobilis v. Fructus Lauri, Oleum Lauri . . 342
Lavandula spica, L. Vera v. Flores Lavandulae . . . 202
Lichen islandicus 280
Lignum Quassiae . . . 281
Limonada citrica . . . 281
— lactica 282
— magnesii citrici . . 282
— phosphorica . . . 283
— tartrica 283
Linimenta 284
Linimentum ammoniacale . 284
— camphoratum . . 284
— calcis 285
— saponato-comphoratum 285
— saponato-camphoratum liquidum . . 286
Liquor aluminii acetici . . 48
— ammonii acetici . . 49
— — anisatus v. Spiritus ammonii anisatus . . . 426
— ammonii caustici . . 52
— arsenicalis Fowleri . 264
Liquor Bourowi 48
— Carbonis detergens v. Tinctura Quillajae et coaltari . 472
— Ferri albuminati . . 286
Liquor Picis 286
Lithium benzoicum . . . 287
— carbonicum . . . 288
— salicylicum . . . 288
Lixiviatio v. Extracta . . 158
Lobelia inflata v. Herba Lobeliae 241
Lycopodium 289
Lythargyrum v. Plumbum oxydatum fusum . . . 371
Magisterium bismuthi v. Bismuthum subnitricum . 86
Magnesia usta v. Magnezium oxydatum 291
Magnesium carbonicum . . 290
— citricum effervescens 291
— oxydatum 291
— salicylicum . . . 292
— sulfuricum . . . 293
Malva sylvestris v. Flores, Folia Malvae 203
Manganum hypophosphorosum 294
Manna 294
Matricaria chamomilla v. Flores chamomillae . . 200
Mel 295
— depuratum 296
— rosatum 296
Melilotus officinalis v. Herba Meliloti 242
Melissa officinalis v. Folia Melissae 212
Mentha piperita v. Folia Menthae 213
Mentholum 297
Menyanthes trifoliata v. Folia Trifolii fibrini . . 216
Methylacetanilidum . . . 297
Methylenium coeruleum . . 298
Methylium salicylicum . . 299

Migraeninum 61
Mixtura gummosa . . . 300
Morphinum aethylatum chlorhydricum 300
— chlorhydricum . . 301
— diacetylatum chlorhydricum . . . 302
Mucilagines 303
Mucilago Gummi arabici . 303
Myristica fragrans v. Semen myristicae 403
Myrrha 304
Naphtalinum 305
Naphtolum 305
— benzoicum 306
— salicylicum 307
Natrium aceticum 308
— arsenicum 308
— benzoicum 310
— bicarbonicum . . . 310
— boracicum 311
— bromatum 313
— cacodylicum . . . 313
— carbonicum . . . 314
— causticum v. Natrium hydroxydatum 318
— chloratum . . . 315
— citricum 316
— glycerophosphoricum 317
— hydroxydatum . . 318
— hydroxydatum solutum 319
— hypophosphorosum . 320
— hyposulfurosum . . 321
— iodatum 322
— methylarsenicum . . 323
— nitricum 324
— nitrosum 324
— phosphoricum . . . 325
— phosphoricum siccum 326
— salicylicum . . . 326
— silicicum solutum . 327
— sulfuricum 328
Novocainum chlorhyricum . 329
Nux vomica v. Semen strychni 407
Olea 330
— aetherea 330
— pinguia 331
— medicata 332
Oleum Amygdalarum . . 332
— Anisi 333
— Aurantii florum . . 333
— Bergamotae . . . 334
— Cacao 334
— Cadini v. Pix Cadi . 367
— Camphoratum . . . 335
— Carvi 336
— Caryophyllorum . 336
— Cinnamomi . . . 337
— Citri 338
— Crotonis 338
— Eucalypti 339
— Foeniculi 339
— Hyoscyami 340
— Hyoscyami compositum 341
— Jecoris aselli . . 341
— Juniperi 342
— Lauri 342
— Lavandulae . . . 343
— Lini 344
— Menthae 343
— Neroli 333
— olivarum 345
— olivarum depuratum 346
— phosphoratum . . . 347
— Pini pumilionis . . 347
— Ricini 347
— Rosarum 348
— Rosmarini 349
— Santali . . 349
— Sesami 350
— Sinapis 350
— terebinthinae rectificatum 351
— Thymi 352
Opium 352
— pulveratum . . . 354
Opodeldoc v. Linimentum saponato-camphoratum . 285

Opodeldoc liquidum v. Linimentum saponato-camhoratum liquidum 286
Origanum Majorana v. Herba Majoranae 241
Orchis Morio v. Tubera Salepi 480
Oxymel Scillae 354
Oxygenium 354
Pancreatinum 355
Papaver rhoeas v. Flores rhoeas 203
— somniferum v. Fructus papaveri immaturi 224
Paraffinum 356
Paraffinum liquidum v. Vaselinum liquidum 490
Pepsinum 357
Peptonum 357
Phenacetinum 358
Phenolphtaleinum 359
Phenolum 359
— liquefactum 360
— salicylicum 360
Phosphorus 361
Phosphas bicalcicus 97
— monocalcicus 97
— tricalcicus 98
Physostigminum salicylicum 362
— sulfuricum 363
Pilocarpinum chlorhydricum 364
Pilocarpus jaborandi, P. pennatifolius v. Folia jaborandi 211
Pilulae 365
— Blancardi v. Pilulae ferri iodati 366
— ferri carbonici Blaudii 366
— ferri iodati 366
— laxantes 367
Pimpinella anisum v. Fructus Anisi 218
Piper Cubeba v. Fructus Cubebae 138
Pix cadi 367
Pix liquida 368
— lithanthracis 369
Plumbum aceticum 369
— aceticum bascicum solutum 371
— iodatum 370
— oxydatum fusum 371
— subaceticum solutum 371
Pneumus Boldus v. Folia Boldi 207
Podophyllinum 372
Polygala Senega v. Radix Senegae 385
Pomata v. Unguenta 480
Populus nigra v. Gemmae Populi 227
Potio effervescens v. Potio Rivierri 373
— Gummosa 373
Rivierri 373
— Toddi 374
Protargolum v. Argentum proteinicum 74
Pulveres 374
Pulvis aerophorus anglicus v. Pulvis effervescens 376
— Doweri 378
— effervescens 376
— laxans (sedlitz) 377
— gummosus 377
— liquiritiae compositus 377
— opii v. Opium pulveratum 354
— opii et Ipecacuanhae compositus 378
Punica Granatum v. Cortex Granati 132
Pyramidonum v. Dimethylamino Antipyrinum 144
Pyrazolon phenyl dimethylicum 60
Pyrolum tetraiodatum 378
Quassia amara v. Lignum Quassiae 281
Quillaja saponaria v. Cortex Quillajae 133

Radix Althaeae 379
Angelicae . 379
— Belladonnae . . . 380
Colombo . . 380
— Gentianae 381
— Ipecacuanhae . . . 382
— Liquritiae 383
— Ratanhiae 384
Sarsaparillae . . . 385
— Senegae 385
— Valerianae 386
Resina Benzoe 81
— Guajaci 387
— jalapae 387
— Scammoniae . . . 388
Resorcinum 389
Rhamnus Frangula . . . 134
— Purshiana 134
Rheum palmatum. R. officinale v. Rhizoma Rhei . 392
Rizoma Calami 390
— Filicis 390
— Graminis 391
— Hydrastis 392
— Rhei 392
— Zedoariae 394
— Zingiberis 394
Rosa galica. R. centifolia v. Flores rosarum . . . 204
Rosmarinus officinalis v. . Folia Rosmarini 213
Ruta graveolens v. Folia Rutae 213
Saccharrum 395
— lactis 396
Sal Seignetti 276
Salolum v. phenolum salicylicum 360
Salophenum v. Acetylparamino-phenolum salicylicum 11
Salvia oficinalis v. Folia Salviae 214
Sambucus nigra v. Flores Sambuci 204
Santoninum 396
Sapo animalis 397
— medicinalis 398
— mollis 399
Schenocaulon officinale v. Semen Sabadillae . . . 404
Scopolaminum bromhydricum 399
Sceale cornutum 400
Semen Colae 401
— Colchici 402
— Contra v. Flores Cinae 200
— Lini 402
— Lycopodii 289
— Myristicae 403
— Sabadilae 404
— Sinapis nigra . . . 404
— Strophanthi . . 406
— Strychni 407
Senna Alexandrina v. Folia Sennae 214
Sirupi 407
Sirupus Aconiti 408
— Aetheris 409
— Aurantii corticis . . 409
— Aurantii florum . . 410
— Balsami tolutani . . 410
— Belladonnae . . . 409
— Chlorali hydrati . . 410
— Citri 411
— Codeini 411
— Diacodii 412
— Digitalis 412
— Ferri iodati . . . 112
— Gummi 413
— Hydrargyri biiodati . 414
— Hypophosphitum compositus . . . 414
Iodotanicus . . . 415
— Ipecacuanhae . . 415
— Kalii sulfoguajacolici 416
— Mannae 416
— Menthae 416
— Morphini 417

Sirupus Opii 417
— Opii dilutus v. Siaupus diacodii . . 412
— Ratanhiae 418
— Rhei 418
— Rubi Idaei 418
— Senegae 419
— Simplex 420
— Terebinthinae . . . 421
Smilax medica v. Radix Sarsaparillae 385
Solutio Gelatinae salita . . 420
Solutio Iodi spirituosa v. Tinctura Iodi 467
Solutio Natrii chlorati . . 421
— Nitroglycerini . . . 422
— Vleminkx 99
Sparteinum sulfuricum . . 422
Species 423
— Althaeae 423
— diureticae 424
— emolientes 424
— laxantes 425
— pectorales 425
Spermaceti v. Cetaceum . . 109
Spiritus 425
— aethereus 426
— aethereus ferratus . 464
— ammonii anisatus . 426
— aromaticus 427
— balsamicus 427
— camphoratus . . . 428
— dilutus 428
— formicarum . . . 429
— Juniperi 43
— Lavandulae . . . 430
— Menthae 430
— Melissae 430
— Mindereri 49
— saponatus 431
— sapontus Kalinus . 431
— saponatus camphoratus v. Linimentum saponato-camphoratus-liquidum . 285
— sinapis 432
Sterilisatio 432
Stibium kalio-tartaricum . 434
— sulfuratum aurantiacum 434
— sulfuratum rubrum . 435
Stovainum 436
Strontium bromatum . . . 437
— lacticum 438
Strophanthus v. Semen Strophanthi 406
Strychninum sulfuricum . 439
Styrax liquidus 439
Sulfonalum 141
Sulfur praecipitatum . . . 442
— sublimatum . . . 443
— sublimatum depuratum 444
— sublimatum lotum v. Sulfur sublimatum depuratum . . . 443
Suppositoria 444
Talcum 444
Tannalbinum v. Tanninum albuminatum 445
Tannigenum v. Tanninum diacetylatum 445
Tanninum 35
Tanninum albuminatum . 445
diacetylatum 445
— methylenatum . . . 446
Tannoform v. Tanninum . methylenatum 446
Tartarus depuratus v. Kalium bitartaricum . . . 265
— natronatus 275
— stibiatus v. Stibio-Kalio-tartaricum . 434
Tela depurata 447
Terebinthina communis . . 447
— laricis 447
— veneta v. Terebenthina laricis . . . 447
Terpinum hydratum . . . 448
Theobrominum 449
— natrio salicylicum . 450

Thymolum 451
Thymus serpyllum v. Herba Serpylli 243
— vulgaris v. Herba Thymi 244
Thyocolum v. Kalium sulfogajacolicum 277
Tincturae 415
Tinctura Absinthii composita 453
Tinctura Aconiti 454
— Aloes 454
— Aloes composita . . 455
— amara 455
— anticholerina Davilla 456
— Auratiorum . . . 456
— Belladonnae . . . 456
— Benzoës 457
— Boldi 457
— Cannabis indicae . . 458
— Cantharidum . . . 458
— Capsici 458
— Castorei 459
— Chinae 459
— Chinae composita . 459
— Cinnamoni 450
— Cocae 460
— Colae 460
— Colombo 461
— Condurango . . . 461
— Croci 462
— Crataegi 462
— Digitalis 462
— Droserae 463
— Eucalypti 463
— Ferri-chlorati aetherea 464
— Gallarum 464
— Gentianae 464
— Hamamelidis . . . 465
— Hydrastis 465
— Hyoscyami 446
— Jalapae composita . 466
— Iodi 467
— Ipecacuanhae . . . 467
Tinctura Lobeliae 468
— Malatis ferri . . . 468
— Nucis-Vomicae . . 475
— Opii benzoica . . . 470
— Opii crocata . . . 470
— Opii simplex . . . 470
— Pomi-ferrata seu feripomata 468
— Quassiae 471
— Quillajae 471
— Quillajae et coaltari 472
— Ratanhiae 472
— Rhei aquosa . . . 473
— Rhei spirituosa . . 473
— Rhei vinosa . . . 474
— Scillae 474
— Strophanthi . . . 474
— Strychni 475
— Valerianae 476
— Valerianae aetherea . 476
— Viburni 476
Tilia sylvestris v. Flores tiliae 204
Trionalum 142
Tragacantha 477
Tubera Aconiti 477
— Jalapae 479
— Salepi 480
Unguenta 480
Unguentum acidi borici . . 481
— Althaeae v. Unguentum citricum 483
— aromaticum . . . 482
— Belladonae . . . 482
— camphoratum . . . 483
— citrinum 483
— emoliens 484
— glycerini 484
— hydrargyri fortius . 486
— hydrargyri mitius . 485
— hydrargyri c. Belladonna 486
— kalii iodati cum Iodo 487
— leniens v. Unguentum emoliens . . 484
— populi 487

Unguentum simplex . . . 486
— styracis 488
— sulfuratum 488
— zinci oxydati . . . 489
Uragoga Ipecacuanha . . 382
Urethanum v. Aethylium carbamicum 45
Urotropinum v. Hexamethylentetraminum . . . 244
Urginea Scilla v. Bulbus Scillae 89
Valeriana officinalis . . . 386
Veronalum v. Acidum diaethyl barbituricum . . . 22
Vaselinum 489
— liquidum 490
Veratrinum 491
Verbascum thapsiforme . . 205
Viburnum prunifolium v. Cortex Viburni 135
Vina medicinalia 491
Vinum chinae 492
— cocae 493
— colae 493
— colombo 494
— condurango . . . 494
— gentianae 494
— iodotanicum . . . 88
Xeroformium 88
Zincum chloratum 495
— oxydatum 496
— sulfophenolicum . . 497
— sulfuricum 498
— valerianicum . . . 499
Zingiber officinalis . . . 394

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
1945

TABLA ALFABETICĂ DE MATERII
CU NUMIRILE ROMANEȘTI

Absintiu (iarbă) 236
Acetanilidă 9
Acetat de amoniu lichid v. Amoniu acetic lichid . . 49
Acetat de plumb neutru . . 369
— de plumb bazic, soluție 371
— de potasiu 262
— de potasiu, soluție . 263
— de sodiu 308
Acetilfenetidină (Fenacetină) 358
Acetil paramino fenol salicilic 11
Acid acetic 12
— diluat 14
— acetil salicilic . . . 14
— arsenios 16
— azotic v. acid nitric . 26
— benzoic 17
— boric 18
— carbolic cristalizat (fenol) . . . 359
— lichefiat 360
Acid citric 21
— clorhidric 19
— — diluat . . . 21
— dietilbarbituric . . 22
— formic 23
— fosforic 29
— fosforic diluat . . . 29
— galic 24
— lactic 25
— muriatic v. acid clorhidric 19
— nitric 26
Acid nitric diluat 28
— ortoxibenzoic v. acid salicilic . . . 31
— picric 30
— picronitric v. acid picric 30
— salicilic 31
— sulfuric 32
— sulfuric diluat . . 34
— timic v. Timol . . . 451
— tanic 35
— tartric 36
— valerianic . . . 37
Aconit 477
Adrenalină 40
Airol 84
Alaun v. Alumen 46
Alcool (spirt) 425
Albastru de metilen . . . 295
Aloe 45
Altea v. foi, rădăcină, de Altea 206
Alumen 46
Alumen calcinat 47
Aluminiu acetic, soluție . . 48
— sulfuric 49
Amidon de grâu 59
Amidon de orez 58
Amil nitros 57
Amoniu acetic lichid . . . 49
— bromat 50
— carbonic 51
— clorat 52
— sulfo-ichtiolic . . . 55
Amoniu valerianic 56

Amoniac lichid 52
Analgesină 60
Anason 218
Anason stelat 219
Anestezină 44
Angelica (rădăcină) . . . 279
Anhidrida arsenioasă . . . 16
Antidote (Tabela No. IX) . 530
Antidotul arsenicului v. Fer hidroxidat 109
Antifebrină 9
Antipirină 60
— salicilică 61
Apă cloroformată . . . 67
Apă destilată 68
— de mentă 70
Apă de cinamom simplă . 67
Ape destilate 63
— de migdale amari . . 65
— de roze 71
— de tei 72
Apă laxativă vieneză . . 260
Apa lui Goulard 69
— de gudron 71
— oxigenată 257
— de plumb 69
— tare V. Acid nitric . 26
— de var 66
Apă de cinamom spirtoasă . 68
— de feniculi 69
— de flori de portocale . 66
— de laurocerasus . . 69
— de melisaă . . . 70
Aparate şi instrumente (Tabela IV) 517
Apomorfină clorhidrică . . 62
Ardei roşu 220
Argilă 88
Argint coloidal 72
— nitric 73
— proteinic 74
— viu 246
Aristol v. Diiododitimol . . 143
Arrhenal 323
Arsenic alb 16
Arseniat de sodiu 308
Arsenit de potasiu soluţie . 264
Asa foetida 75
Aspirină 14
Atropină sulfurică . . . 75
Azotat de argint . . . 73
Azotat de potasiu 277
— de sodiu 324
Axungia 39
— benzoinată 40
Balsam copaiv 76
— Fioravanti . . . 427
— opodeldoc v. Linim. saponat-canforat 285
— peruvian 77
— Tranquille . . . 341
— de tolu 79
Bariu sulfuric 80
Beladona v. Foi, rădăcină de beladonă . . . 206, 380
Benzină 80
Benzoe 81
Benzonaftol v. Naftol-benzoic 306
Benzoat de litiu 287
— de mercur 246
— de sodiu 310
— de sodiu şi cafeină . 125
Betol v. Naftol salicilic . 307
Bicarbonat de sodiu . . . 310
— de potasiu 265
Biclorur de mercur . . . 247
Bifosfat monocalcic v. Calciu fosforic biacid . . . 97
Biiodur de mercur . . . 249
Bismut-carbonic 82
— oxiiodat subgalic . . 84
— subgalic 85
— subnitric 86
— subsalicilic . . . 87
— tribromfenilic . . 88
Bisulfat de chinină . . . 110
Bitartrat de potasiu . . . 265
Boabe de dafin 223
Boldo v. Foi de boldo . . 207
Bolus alb 88
Borax 311

Bromhidrat de chinină . . 111
— de scopolamină . . 399
Bromoform 89
Bromur de amoniu . . . 50
— de potasiu 266
— de sodiu 313
— de stronțiu 437
Bulb de scila 89
Butir de cacao 334
Cacodilat de sodiu . . . 313
Cafeină 123
— citrică 124
— natrio-benzoică . . 124
— natrio-salicilică . . 126
Calam aromatic 390
Calaican verde v. Fer sulfuric 198
Calce vie 96
Calciu carbonic 90
— clorur, cristalizat . . 91
— fosforic biacid . . 97
— fosforic monoacid . 97
— fosforic neutru . . 98
— glicerofosforic . . 92
— hipocloros . . . 93
— hipofosforos . . 93
— lactic 94
— lactofosforic . . . 95
— sulfurat soluție . . 99
— sulfuric ars (gips) . 99
Calomel precipitat 250
— prin vapori 251
Camfora 100
— monobromata . . . 101
Camomilă v. Flori de camomilă 200
Cânepa indiană (iarbă) . . 236
Cantaride 101
Căpățâni de mac 224
Capsule 102
— gelatinoase . . . 102
— amilacee 102
Caraghen 103
Cărbune animal 103
— vegetal 104
Cariofile 105
Cardamom 220
Cârmâz v. Coccionela . . 121
Castoreu 106
Catechu 107
Ceapă de mare v. Bulb. de Scilla 89
Ceară albă 107
— galbenă 108
Centaură 237
Cerezină v. Parafină . . . 356
Cetaceu 109
Chenopodiu 237
Chimeon 221
Chinină bisulfurică . . . 110
— bromhidrică . . . 111
— clorhidrică 112
— etilcarbonică . . . 100
— sulfurică 113
— tanică 114
— valerianică . . . 116
Cianur de mercur 251
Cimbru 243
Cina v. Flori de cina . . . 200
Cintaură 237
Citrat de cafeină 124
— de fer amoniacal . 188
— de magnesin efervescent 291
— de sodiu 316
Cloral hidrat 116
Clorat de potasiu 268
Cloretil v. clorur de etil . 43
Clorhidrat de amileină (v. stovaină) 436
— de benzoil-etil-dimetilaminopropanol (stovaină) . . . 436
— de chinină 112
— de cocaină 120
Clorhidrat de codeină v. Codeină clorhidrică . . . 122
— de morfină . . . 301
— de pilocarpină . . 364
— de p. aminobenzoil-dietil aminoentanol (novocaină) . . . 329
Cloroform 117

Cloroform anestezic . . . 118
Clorur de amoniu 52
— de calciu 91
— de etil 43
— mercuros 250
— mercuric v. biclorur de mercur . . . 247
— de sodiu 315
— de zinc 495
Coada şoricelului (iarbă) . 242
Coaje de cascara 134
— de cascarila . . . 129
— de china 130
— de cinamom . . . 131
— de condurango . . 132
— de frangula . . . 134
— de portocale . . . 128
— de quilaia 133
— de rodie 132
— de scorţişoară . . 131
— de viburn . . . 135
Coaltar saponat concentrat v. Tinctură de quilaia şi de coaltar 472
Coca v. Foi de coca . . . 207
Cocaină clorhidrică . . . 120
Coccionela 121
Codeină 121
— clorhidrică . . . 122
— fosforică 123
Cola (nuci) 401
Colargol 72
Colchic 402
Colir astringent 127
Colocint 225
Colodiu 127
— elastic 127
Colofoniu 128
Colombo, rădăcină . . . 380
Coriandru 222
Creosot 135
— carbonic 136
Creozotal v. creosot carbonic 136
Crisarobină 119
Crocus 137
Cuişoare 105
Cubebe 138
Cupru sulfuric 139
Cusso 201
Dafin (boabe) 223
Dococţiuni 139
Dermatol v. Bismut subgalic 85
Dextrină 140
Diacetiltanin (Tanigen) . . 445
Diacetilmorfină clorhidrică (Heroină) 302
Dietil sulfondimetil metan (sulfonal) 141
Dietil sulfonmetiltetil metan (Trional) 142
Diiododitimol 143
Dimetilarsinat monosodic (Natr. cacodilic) 313
Dimetilamino-antipirină (Piramidon) 144
Digitala, Foi 208
Digitalină 142
Digitoxină (Digitalină) . . 142
Dionină 300
Diuretină (Teobromină natrio-salicilică 450
Drosera (iarbă) 239
Duotal (gaiacol carbonic) . 232
Electuarii 145
Electuariu lenitiv 145
Elemi 146
Elixir paregoric 469
Emetic 434
Emplastre 146
Emplastru adeziv 146
— beladonat 147
— de cantaride . . . 147
— de cantaride perpetu 148
— de cucută 148
— diachilon v. Emplastru de plumb . . 151
— de molotru (Melilot) 151
de plumb compus . 152
— mercurial 150
— mercurial compus (Vigo) 150

Emplastru de molotru (melilot) 151
— de plumb 151
— de plumb compus . . 152
— saponat 153
— — salicilat . . . 153
— simplu v. Empl .de plumb 151
— vezicant v. Emp. de cantaride . . . 147
Emulsiuni 154
Emulsiune de coaltar v. T-ra de quilaia și de coaltar 472
Emulsie de migdale . . . 154
— oleoasă 155
Epinefrină v. Adrenalină . 40
Ergotină v. Extract de secară cornută 180
Ergotină 155
Esențe volatile 330
Esență de oțet v. acid acetic 12
Eserină v. Phisostigmină . 362
Eter acetic 43
— anestesic 42
— clorat v. Clorur de etil 43
— etilic v. Eter . . . 41
— sulfuric v. Eter . . 41
Etilmorfină clorhidrică (Dionină) 300
Etiluretan v. Uretan . . . 45
Eucalipt. foi 209
Eucaliptol 156
Euchinină v. chinină etil carbonică 109
Euforbiu 157
Exalgină v. Metilacetanilida 297
Extracte 157
Extract de absintiu . . . 160
— de aconit 161
— de aloe 162
— de beladonă . . . 162
— de boldo 164
— de canabis indica . 164
— de cascara sagrada fluid 178
Extract de cascarila . . . 164
— de centaură . . . 165
— de china fluid . . . 166
— de china moale . . 165
— de china uscat . . . 167
— de coca fluid . . . 167
— de cola fluid . . . 168
— de condurango fluid 169
— de cubebe 170
— de filix mas . . . 170
— de frangula fluid . 178
— de genciana . . . 171
— hamamelis fluid . . 172
— de hidrastis fluid . . 172
— de hiosciam . . . 174
— de malat de fer . 174
— de nucă vornică . . 183
— de opiu 175
— de quasia 177
— de ratania 177
— de revent 179
— de scila 180
— de secară cornută (moale) 180
— de secară conută fluid 181
— de secară cornută pentru injecțiuni . 182
— tebaic 175
— de valeriană . . . 185
de viburn . . . 185
Fenacetină 358
Fenicul 222
Fenildimetilamino izopirazolon v. Dimetilamino antipirin (Piramidon) . . . .
Fenol 360
Fenolftaleină 359
Fer albuminat 186
— carbonic zaharat . . 187
— citric amoniacal . . 188
— glicerofosfat . . . 189
— hidroxidat . . . 190
— lactic 191
— limat 195

Fer oxalic 191
— oxiclorat 192
— peptonat 194
— pulverizat . . . 195
— redus 196
— sesquiclorat . . . 196
— sesquiclorat soluţie . 198
— sulfuric 198
Feregă (Filix mas) . . . 390
Ficat de pucioasă v. Polisulfur de potasiu . . . 278
Fisostigmină salicilică . . 362
— sulfurică 363
Floare de sulf 443
Flori de arnica 199
— de camomilă . . . 200
— de cina 200
— de crategus . . . 201
— de lavandulă . . . 202
— de malva 203
— de mac 203
— de roze 204
— de soc 204
— de tei 204
— de verbasc 205
Foi de altea 206
— de beladona . . . 206
— de boldo . . 207
— de capilaria . . . 205
— de coca 207
— de digitala 208
— de eucalipt . . . 209
— de hamamelis . . . 210
— de hiosciam . . . 210
— de jaborandi . . . 211
— de malva 212
— melisă 212
— de mentă 213
— de rosmarin . . . 213
— de cucută . . . 213
— de salvia 214
— de sena 214
— de sena fără rezină . 215
— de stramoniu . . . 215
— de trifoi de apă . 216
— de trifoi fibrin . . 216
Foi de uva-ursi 216
Folicule de sena 224
Formaldehidă 217
Formină v. Hexametilentetramin 244
Formol 217
Fosfat biacid de calciu v. Calciu fosforic biacid . . 97
— bicalcic v. Calciu fosforic monoacid . 97
— tricalcic v. Calciu fosforic neutru . . . 98
— de codeină 123
— de sodiu 325
— de sodiu uscat . . 326
Fosfor 361
Gaiac, rezină 387
Gaiacol 231
— carbonic 232
Galbanum 225
Galat bazic de bismut v. Bismut subgalic 85
Gândăcei v. Cantaride . . 101
Gelatină 227
Gentiana, rădăcină . . . 381
Gips v. calciu sulfuric ars . 99
Glicerină 228
Glicerofosfat de Calciu . . 92
— de fer v. Fer glicerofosforic 189
— de sodiu v. Natr. glicerofosforic . . . 317
Glicerolat de amidon v. Unguent de glicerină . . . 483
Globule 227
— camforate 228
Grade Beaumé şi densităţi corespunzătoare (Tabela II) 502
Greutăţi atomice (Tabela I) 501
Greutatea picăturilor (Tabela VI). 523
Grindelia (iarbă) 239
Gogoşi de ristic 226
Guarana 232
Gudron mineral 369
— vegetal 368
Gudronol 286

Guma arabică 233
— guttă 234
— tragacanta v. Tragacanta 477
— rezină asa foetida v. asa foetida . . 75
— amoniacum 233
— euforbium v. Euforbium 157
— galban v. galban . . 225
— mira 304
Gutapercă 235
Hamamelis, (foi) 210
Hapuri 365
Heroin (Diacetilmorfin chlorhidric) 302
Hexametilentetramin . . 244
Hidrastinină chlorhidrică . 256
Hidrastis. rizomă 392
Hidrogen peroxidat . . . 257
Hidrolate 63
Hidroxid de potasiu . . . 270
— de sodiu 318
Hiosciam. foi 210
Hiosciamină-sulfurică . . 258
Hioscină v. Scopolamină . 399
Hiperic (iarbă) 240
Hipochlorit de calciu (calc. hipocloros) 93
Hipofosfit de calciu . . 93
de mangan 294
— de potasiu . . . 273
— de sodiu 320
Hiposulfit de sodiu . . . 321
Hisop (iarbă) 240
Homatropină bromhidrică 245
Ialapa, rezină 387
— tubere 479
Ichtiol (Amoniu sulfoichtiolic) 55
Ienupere (boabe) 223
In (semințe) 402
Indicatori (Tabela III) . . 510
Infusiuni 259
Infusie de sena compusă . 260
Iod 261
Iodoform 260
Iodol (pirol tetraiodat) . . 378
Iodură de potasiu 274
— de plumb 370
— de sodiu 322
Ipecacuana (rădăcină) . . 382
Julep gumos 373
Kermes mineral 435
Lactat de calciu (Calciu lactic) 94
Lactat de fer (Fer lactic) . 191
— de stronțiu . . . 438
Lactofenina 279
Lactofosfat de calciu (Calciu lactofosforic) . . . 95
Lactoza 396
Lanolină anhidră . . . 38
— hidratată 39
Lapte de migdale (Emulsie de migdale) 154
Laudanul lui Sydenham . 470
Lavandula (flori) . . . 202
Lămâioară 244
Lemn dulce (Liquiriția) . . 383
— de panama (Coaje de Quilaia) 133
— de Quassia 281
Lichen islandic 280
Licoarea lui Burow . . . 48
— lui Fowler . . . 264
— lui Hoffmann (Spirt de eter) 426
Licoare de gudron . . . 285
Licopodiu 289
Limonada citrică 281
— de citrat de Magneziu 282
— fosforică 283
— lactică 282
Limonada Rogé 282
— tartrică 283
Linimente 284
Liniment amoniacal . . . 284
Liniment amoniacal camforat 284

Liniment oleo-calcar 285
— saponat camforat 285
— saponat camforat lichid 286
— volatil 284
Liquiritia (rădăcină) 383
Litargă 371
Litiu benzoic 287
— carbonic 288
— salicilic 288
Lixiviare v. Extracte 158
Lobelia (iarbă) 241
Lumânărică v. flori de verbasc 205
Magheran (iarbă) 241
Magnezie carbonică 290
— calcinată 291
— citrică 291
Magnesiu oxidat 291
— salicilic 292
— sulfuric 293
Malva, flori, foi 203
Mana 294
Mangan hipofosforos 294
Mărgăritar 238
Măsălariță (foi) 210
Melilot (iarbă) 242
Melisa (foi) 212
Menta (foi) 213
Mentol 297
Mercur 246
Mercur benzoat 246
— biclorur 247
— precipitat alb 248
— biiodat 249
— clorur (calomel) 250
— cianur 251
— protoiodur 252
— oxicianur 253
— oxidat galben 254
— oxidat roșu 255
— salicilic 256
Metilacetanilida (Exalgină) 297
Metilarsinat disodic (Arrhenal) 323
Metil salicilic 299
Metilen albastru 298
Metode generale de analiză (Tabela V) 518
Miambal 441
Miere 295
— depurată 296
— rozată 296
Migdale amare 56
— dulci 57
Migrenin 61
Mira 304
Mixtură gumoasă 300
Molotru (Melilot) 242
Morfină clorhidrică 301
Mucilage 302
Mucilag de gumă arabică 302
Muguri de plop 227
Mușchi creți (Caragheen) 103
Mușețel (Flori de camomilă) 200
Muștar (semințe) 404
Muște de Milan (Emplastru de Cantaride) 149
Nalbă mare (foi) 206
— mică (flori de malvă 203
Naftalină 305
Naftol-benzoic 306
— beta 305
— salicilic 307
Natriu acetic 308
— arsenicic 308
— benzoic 310
— bicarbonic 310
— boracic 311
— bromat 313
— cacodilic 313
— carbonic 314
— caustic 318
— clorat 315
— citric 316
— fosforic 325
— fosforic uscat 326
— glicerofosforic 317
— hidroxidat 318
— hidroxidat soluție 319
— hipofosforos 320

Natriu hiposulfitic . . . 321
— iodat 322
— metilarsenic . . . 323
— nitric 324
— nitros 324
— fosforic 325
— salicilic 326
— silicic soluţie . . . 327
— sulfuric 328
Nitrat de argint 73
— de potasiu . . . 277
— de sodiu 324
Nitrit de amil 57
— de sodiu 321
Nitroglicerină 422
Novocaină 329
Nuci de cola 401
Nucă vomică 407
Nucşoară 403
Oleorezina Elemi 146
Oleozahare 145
Oleu de cacao 334
— de cadin 367
— camforat 335
— de croton 338
— de dafin 342
— fosforat 347
Oleuri 330
— esentiale 330
— eterice 330
Oleuri grase 331
Oleu hiosciam 340
— hiosciam compus . . 341
— de in 344
— de măsline 345
— de măsline depurat . 346
Oleuri medicamentoase . . 332
Oleu de migdale 332
— de ricin 347
— de santal 349
— de sesam 350
— de terebentină rectificat 351
— de vaselină . . . 490
Oleu volatil de anason . . 333
— — de bergamot . 334
Oleu volatil de chimion . . 337
— — de cinamom . 337
— — de cuişoare . . 336
— — de eucalipt . . 339
— — de feniculi . . 339
— — de jenupere . 442
— — de lavandulă . 343
— — de lămâie . . 338
— — de mentă . . 344
— — de muştar . . 350
— — de pin . . . 347
— — de rosmarin . 349
— — de roze . . 348
— — de tim . . . 352
— — de vaselină . . 490
Opiu 352
— pulvere 354
Opodeldoc (Liniment saponat camforat) 285
Oţet aromatic 10
— scilitic 11
Ovule (globule) 227
Oxalat de fer . . . . . —
Oxicianur de mercur . . . [illegible]
Oxiclorur de fer soluţie . (Fer oxiclorat) 192
Oxid de calciu 96
— de magnesiu . . . 291
— galben de mercur . . 254
— roşu de mercur . . 255
— de plumb topit (Litargă). 371
— de zinc 496
Oxigen 354
Oximel scilitic 354
Păducel v. Flori de crategus 201
Pancreatină 355
Paparoane 203
Papaver v. Căpăţâni de mac 224
Parafină 356
Pelin v. Absintiu (iarbă) . 236
Perclorur de fer v. Fer sesquiclorat 196
— de fer soluţie v. Fer sesquiclorat soluţie . . 198
Percolare v. Extracte . . 158

Pepsină 357
Peptonă 357
Pentasulfur de stibiu . . . 434
Permanganat de potasiu . 272
Piatră acră v. Alumen . . 46
Piatră vânătă 129
Picături, greutate. Tabela VI 523
Pilocarpină clorhidrică . . 364
Pilule 365
Pilule Blaudi. 366
— Blancard 366
— cu iodur feros . . . 366
Pilule laxative 367
Piramidon 144
Pirol tetraiodat (Iodol) . . 378
Plumb acetic neutru . . . 369
— acetic bazic, soluție . 371
Plumb iodat 370
— oxidat topit (Litargă) 371
Podofilină 372
Polisulfură de potasiu . . 278
Potasă caustică 270
Potasiu acetic 262
— acetic soluție . . 263
— arsenit, soluție . . 264
— bicarbonat . . . 265
— bitartrat 265
— bromur 266
— carbonat 267
— clorat 268
— hidroxid 270
— permanganat . . . 272
— hipofosfit 273
— iodur 274
— nitrat 277
— sulfogaiacolic . . . 277
— polisulfur 278
Pomezi 480
Poțiune efervescentă (Rivieri) 373
— gumoasă 373
— Rivieri 373
— Todd 374
Popaz v. Sabadila . . . 404
Precipitat alb 248
Precipitat galben de mercur 254
Protargol v. Argint proteinic 74
Protoiodur de mercur . . 252
Pulveri 374
Pulvere Dover 378
— efervescentă englezească 376
— efervescentă laxativă (Sedlitz) . . . 377
— gumoasă 377
— de liquiriție compusă 377
— de opiu 354
— de opiu și ipecacuana compusă . . 378
— de revent 393
Quassia v. Lemn de quassia 281
Rădăcină de altea 379
— de angelica . . . 379
— de beladona . . . 380
— de colombo . . . 380
— de gențiana . . . 381
— de ipecacuana . . 382
— de liquiriție . . . 383
— de pir 391
— de ratania 384
— de revent (rizomă) . 392
— de sarsaparila . . 385
— de senega 385
— de valeriana . . . 386
Ratania. rădăcină . . . 384
Reactivi (Tabela III) . . 504
Rezina Benzoe v. Benzoe . 81
— de gaiac 387
— de jalapa 387
— de scamonea . . . 388
Resorcină 389
Revent 392
Rizoma de feregă 390
— de hidrastis . . . 392
— de zedoaria . . . 394
— de zingiber . . . 394
Romaniță v. Flori de camomila 200
Rosmarin (foi) 213

Ruta (foi) 213
Sabadila (seminţe) . . . 404
Sabina (iarbă) 242
Sabur (aloe) 45
Sacâz (colofoniu) 127
Salicilat bazic de bismut . 87
— de cafeină şi de sodiu 126
— de fenol (salol) . . 360
— de litiu 288
— de magneziu . . . 292
— de mercur . . . 256
— de metil 299
— de naftol (Betol) . . 307
— de sodiu 326
Salipirină 61
Salep v. Tubere de salep . 480
Salofen 11
Salol 360
Salpetru de sodiu 324
Salvia (foi) 214
Santonină 396
Săpun comun 397
— medicinal 398
— moale 399
— verde 399
Sare amară 293
Sarea lui Glauber 328
— lui Seignette . . . 276
Sarsaparila, rădăcină . . 385
Scamonea 388
Scila (bulb) 89
Scopolamină bromhidrică . 399
Secară cornută 400
Sedlitz (pulvere efervescentă laxativă) . . . 377
Seminţe de colchic . . . 402
— de in 402
— de muştar . . . 404
— de sabadila . . . 404
— de strofant . . . 406
Sena (foi) 214
— folicule 224
Senega, rădăcină 385
Ser fiziologic 421
Ser gelatinos 420
Silicat de sodiu lichid . . 327
Siropuri 407
Sirop de aconit 408
— de biiodur de mercur 414
— de beladona . . . 409
— de codeină 411
— de coji de portocale . 409
— de cloral hidrat . . 410
— diacod 412
— de digitala . . . 412
— de eter 409
— de flori de portocale 410
— gibert 414
— de gumă 413
— de hipofosfiti compus 114
— iodotanic 415
— de iodur de fer . . 412
— de ipecacuana . . 415
— de lămâie 411
— de mană 416
— de mentă 416
— de morfină . . . 417
— de opiu 417
— de ratania . . . 418
— de revent 418
— simplu. 420
— de senega 419
— de smeură . . . 418
— de sulfogaiacolat de potasiu 416
— tebaic 417
— de terebentină . . 421
— de tolu 410
Smirnă (Benzoe) 81
Sodă caustică 318
Şofran v. Crocus 137
Soluţia arsenicală Fowler v. Arsenit de potasiu soluţie 264
Soluţie fiziologică de clorur de sodiu 421
— de hidroxid de sodiu 319
— de nitroglicerină . 422
— Wlemingkx . . . 99
Soluţiuni titrate, Tabela III 510
Sparteină sulfurică . . . 422

Specii 423
— de Altea 423
— diuretice 424
— emoliente 424
— st. Germain . . . 424
— pectorale 425
— purgative 424
Spermacet v. Cetaceu . . 109
Spirt 425
— de amoniu anisat . . 426
— aromatic 427
— balsamic 427
— camforat 428
— diluat 428
— de eter 426
— de enupere . . . 430
— de furnici . . . 429
— de lavandula . . 430
— de melisă 430
— de mentă 430
— de muștar 422
— de sare v. Acid clorhidric 19
— de săpun 431
— de săpun de potasiu . 431
Sterilizarea 432
Stibiu Kalio-tartaric . . 434
— sulfurat portocaliu . 434
— sulfurat roșu . . . 435
Stirax lichid 439
Stovaină 436
Stramoniu (foi) 215
Strihnină sulfurică . . . 439
Strofantus (semințe) . . 406
Stronțiu bromat 437
— lactic 438
Sublimat corosiv 247
Subnitrat de bismut . . . 86
Suc de liqniriție 441
Sulf precipitat 442
— sublimat 443
— sublimat purificat . 443
Sulfat de aluminiu v. Aluminiu sulfuric 49
Sulfat de aluminiu și potasiu v. Alumeu 46
Sulfat de atropină 75
— de bariu 80
— de chinină oficinal . 113
— de cupru 139
— de fer v. Fer sulfuric 198
— de Hiosciamină . . 258
— de magneziu . . . 293
— de sodiu 328
— de sparteină . . . 422
— de srichnină . . . 439
— de zinc 498
Sulfină 242
Sulfoichtiolat de amoniu . 55
Sulfogaiacolat de potasiu . 277
Sulfonal 141
Sulfur de stibiu portocaliu 434
Sunătoare (iarbă) v. hiperic 240
Supozitoare 444
Suprareină v. Adrenalină . 40
Talc 44
Talion v. Emplastru de plumb compus 152
Tanat de albumină . . . 445
— de chinină 114
Tanigen 445
Tanin v. acid tanic . . . 35
Tanoform 446
Tartrat acid de potasiu . . 265
Tartrat de fer și potasiu . 269
— de sodiu și potasiu . 276
— de stibiu și potasiu . 434
Teină v. cafeină 123
Teobromină 449
— natrio-salicilică . . 450
Terebentină venețiană . . 447
— comună 447
Terpină 448
Tifon hidrofil 447
Tim 244
Timol 451
Tindalizare 432
Tincturi 451
Tinctură de absintiu compusă 453
Tinctură de aconit . . . 454
— de aloe 454